

[illegible]

1 CTAGAGCTTTTCGACTCTCCGCTGC CGCGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCAGGAGTGAACCA

61 AGATGCTSCGTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCC TG33GC  
M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P

121 CGCTGGGTCCCCCTCTCCCCTGGCGCCCTGCCCGGACCTTGCECAAGCACAGAACCTCTSG  
L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D

181 ACCTGGACTTCTTCCACCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAGCCCTCGTTCCCTGTCCSTCA  
L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T

241 CCATTGCGCCACCTGCGCCACGACCGCGGTTCCCTCATCCTCCTGGGTTCTCCAAAGC  
I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L

301 TTCGTACCTTGCGCCAGAGCCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAGAGCAG  
R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D

361 ACTTCCCTPCTTCCGCTCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAGTTTCTGCGCAT  
F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S

421 CTCAGCTCACCCAGGATATTTCGAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGAGGAGAGT  
Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L

481 TAGGTTGGAGGGCCCTACCGAGGAGCAATTGCTACTCGGAGACACTACCGAGAGAGT  
R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F

541 TCAGGAGAGAGCCTTACTCAAGAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTTCAGACTCT  
K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S

601 CAGGCTTGGACTTGAATCTTGGCCATAATGCGTTATTAGAAGACAGAGATTTCAGTGA  
G L D L I F G L N A L L R T A D L Q W N

661 ACAATTCATATGCTCAATGCTCCTGGACTACTGCTCTTCCAGGGGTATACATTTCT  
S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W

721 GGAGCTTAGGCTTGAACCTTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTCTCATATGCT  
E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S  
(T)

781 CGCAGTTAGGAGAGATTATATTCAATTGCATTAACCTTCTAAGAGAGTCCACCTTCAGAA  
Q L G E D Y I Q L E K L L R X S T F K N  
(F)

841 ATGCAAAATCTATGCTCCTGATGTTGGTCAAGCCTCGAAGAGAGAGGCTTATAGATGCTA  
A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K

901 AAGCTTTCCTAGGCTGCTGGAGAGAGTGAATTCAGTTACATGGCATCATATCTACT  
S F L K A G G E V I D S V T W H S Y Y L

961 TGATGAGAGAGTCTACCGAGGAGAGATTTTCTAAGCCCTGATGTATGAGAGCTTTTA  
N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I

1021 TTTCATCTGTGCAAAAGTTTTCCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCCCTGGCAGAGAGTCT  
S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W

1081 GTTATAGAGAGAGAGCTCTGCATATGGAGGCGGAGCGCCCTTCTATCCGACACCTTTG  
L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A

1141 CAGCTTGGCTTATGCTGCTGGATAAATTGGGCTGTGAGCCCGATGGGATAGAGAGTGG  
A G E M W L D K L G L S A R M G I E V V

1201 TGATAGGAGAGTATTCTTTGGAGCAGGAAACTACCATTTAGTGGATGAGAGCTTCGATC  
M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P

1261 CTTTACCTGATTAFTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTGTA  
L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M

1321 TGGCAGCCTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCRCAACA  
A S V Q G S K R R R K L R V Y L H C T N T

1381 CTGACATCCAGGTATAGAAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATTAACCTCCAGAGC  
D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V

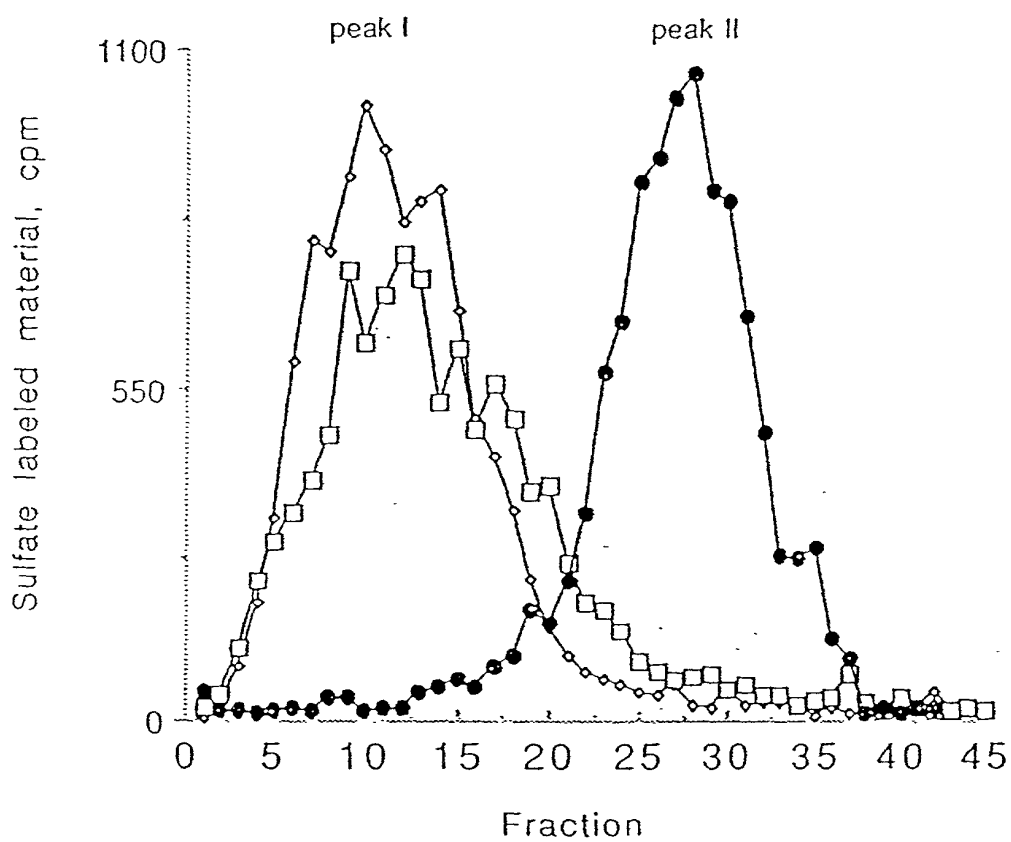
1441 TCACCAATTAATTGCGGTTACCTATCCTTTTTCTAACAAGCAGTGGATTAATACCTTC  
T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L

1501 TAGAGCCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTC  
R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L

1561 TAAGCTTGGTGGATGATCAAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGGCGAGAA  
K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S

1621 GTTATGCTGCTGAGCTTCTCTCATATAGTTTTTTTGGTGAAGAGAGTTCAGAGTTG  
S L G L P A E S Y S F F V I R N A K V A

Fig. 2



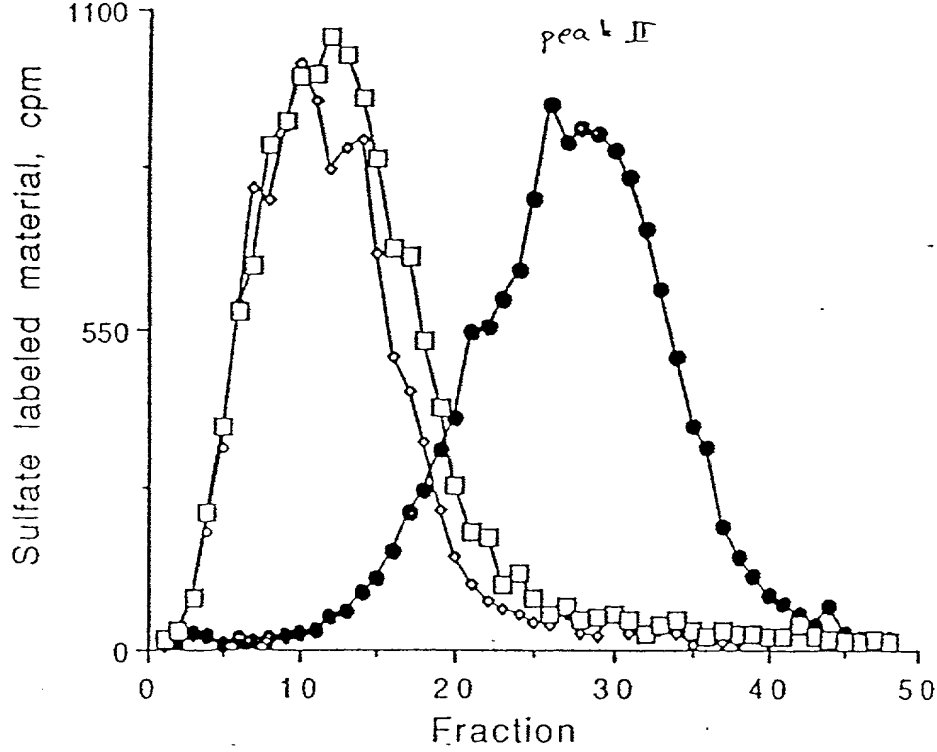


Fig. 3A

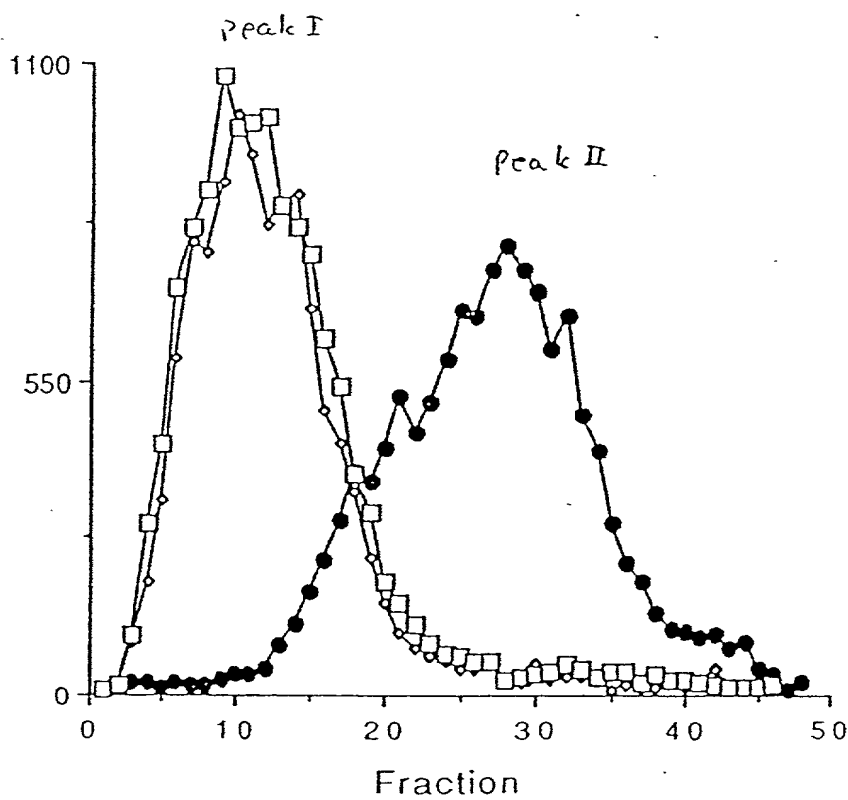
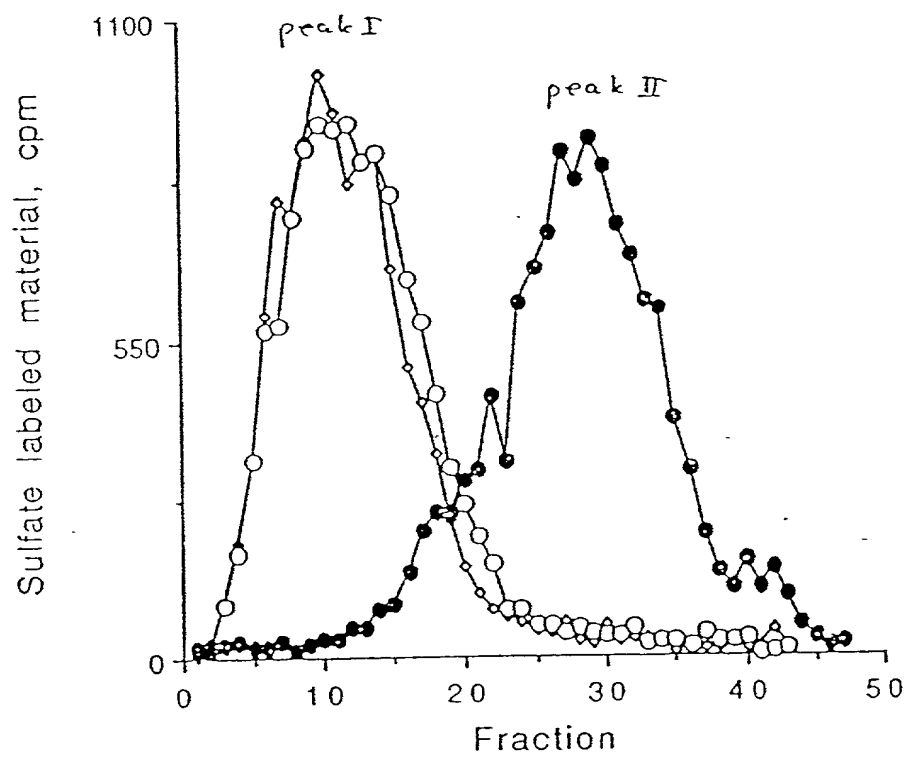


Fig. 3B

Fig. 4



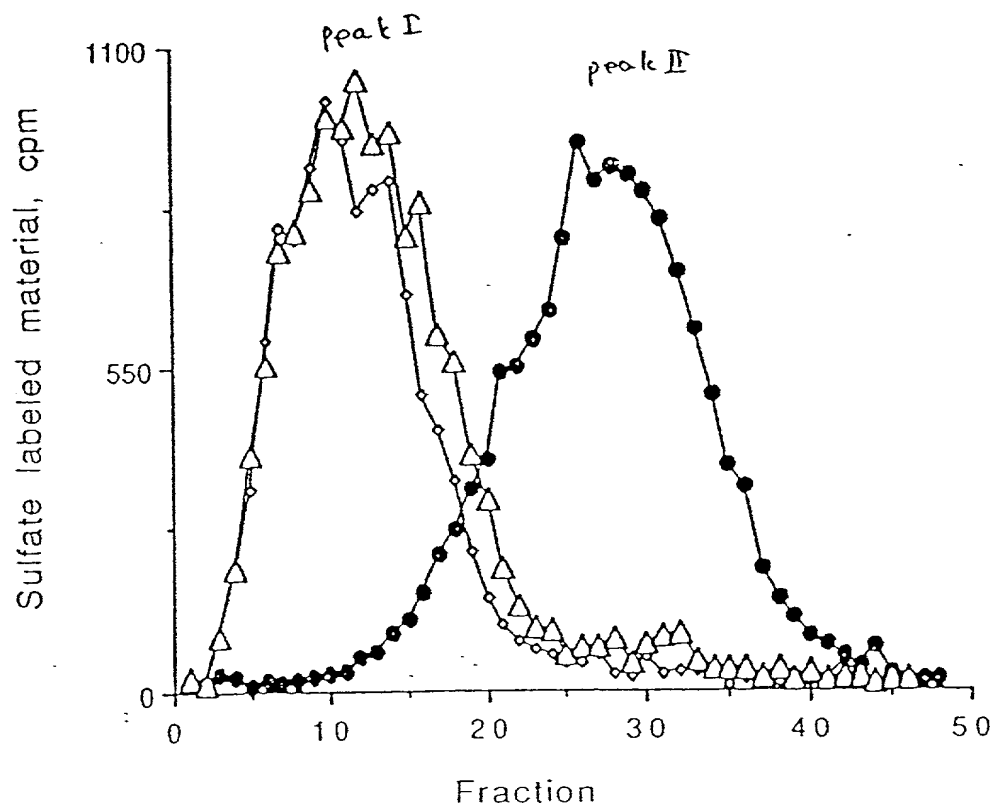


Fig. SA

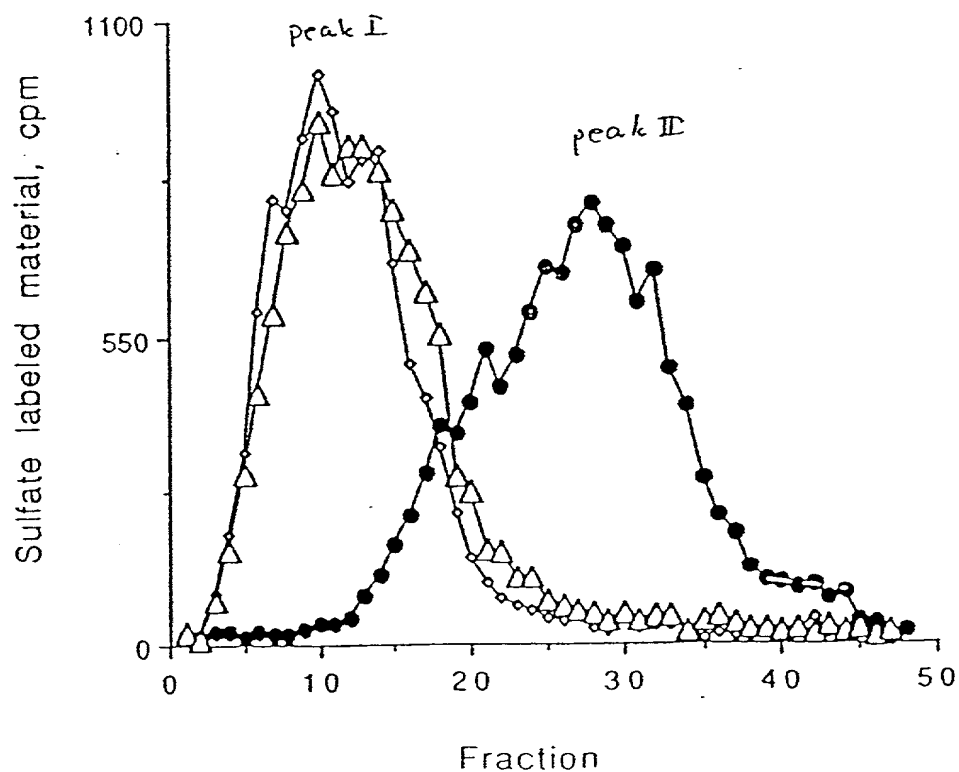


Fig. SB

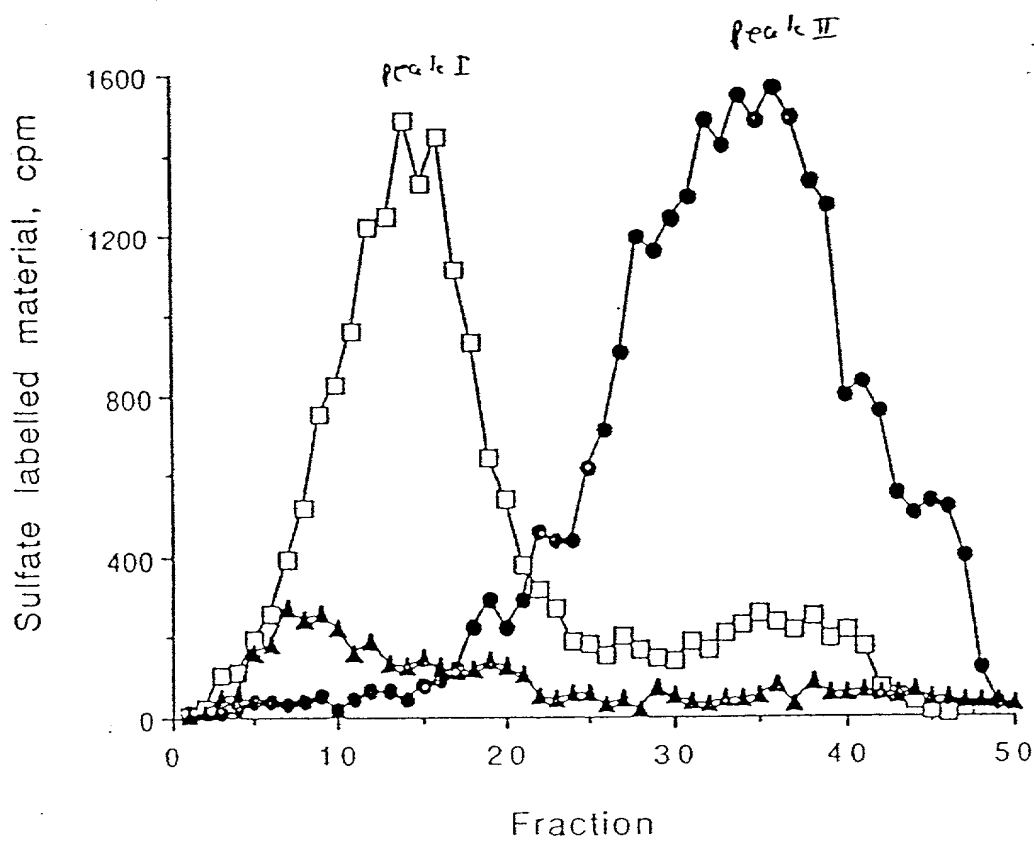


Fig. 6A

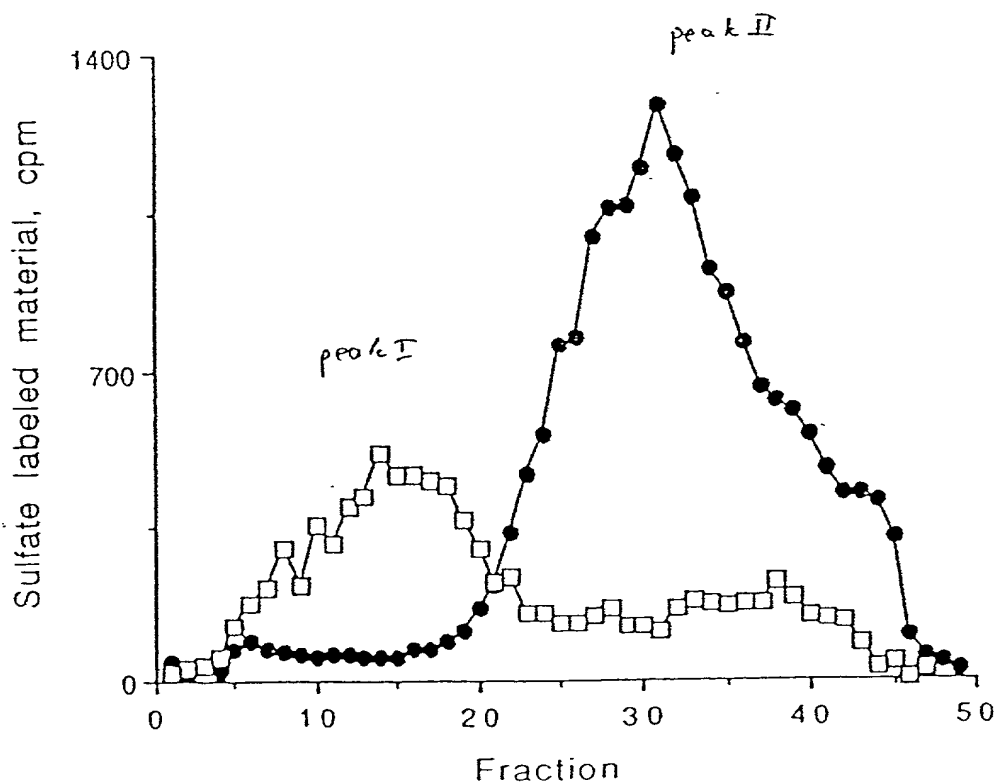


Fig. 6B

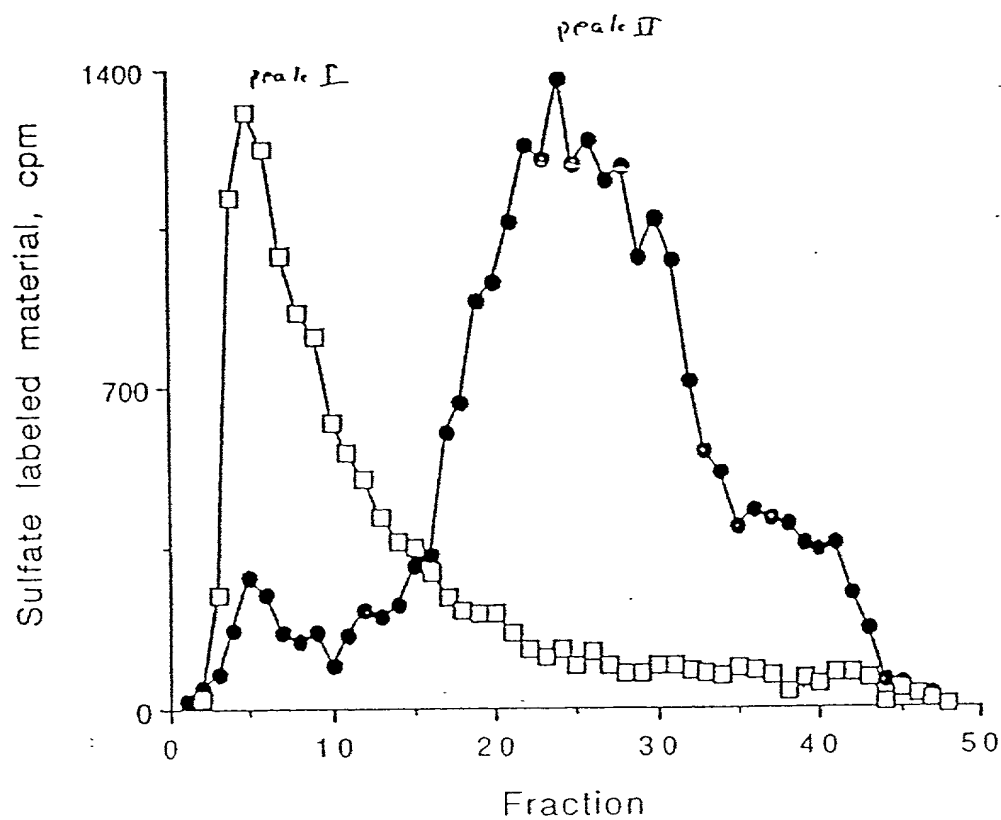


Fig. 7A

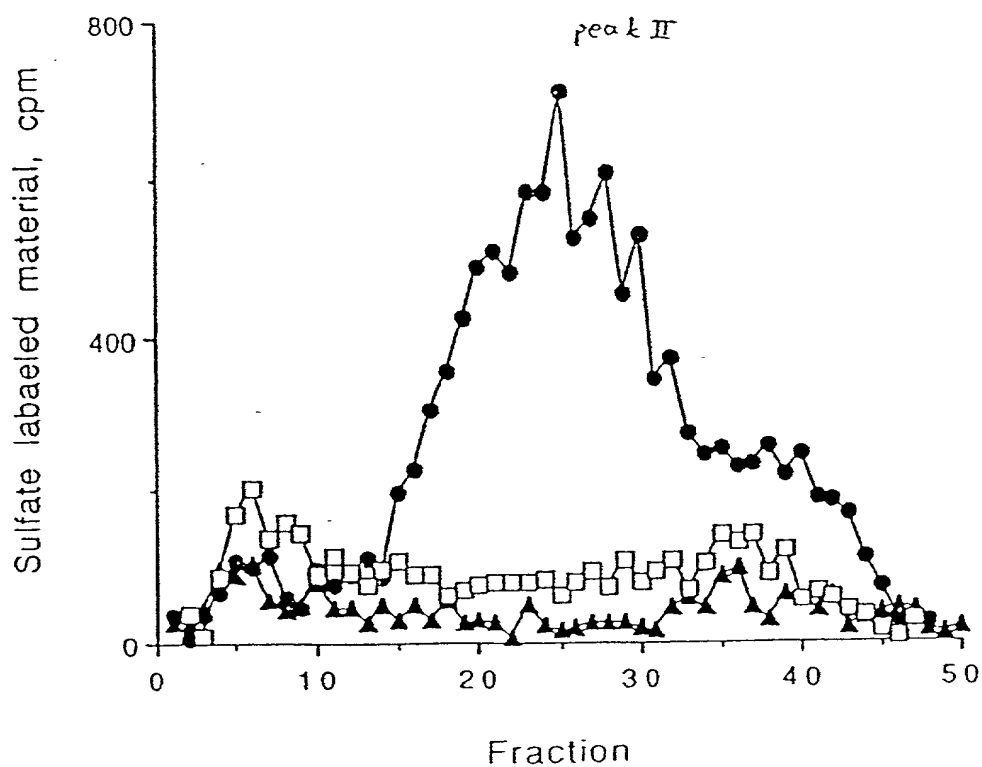


Fig. 7B

Sulfate labeled material, cpm

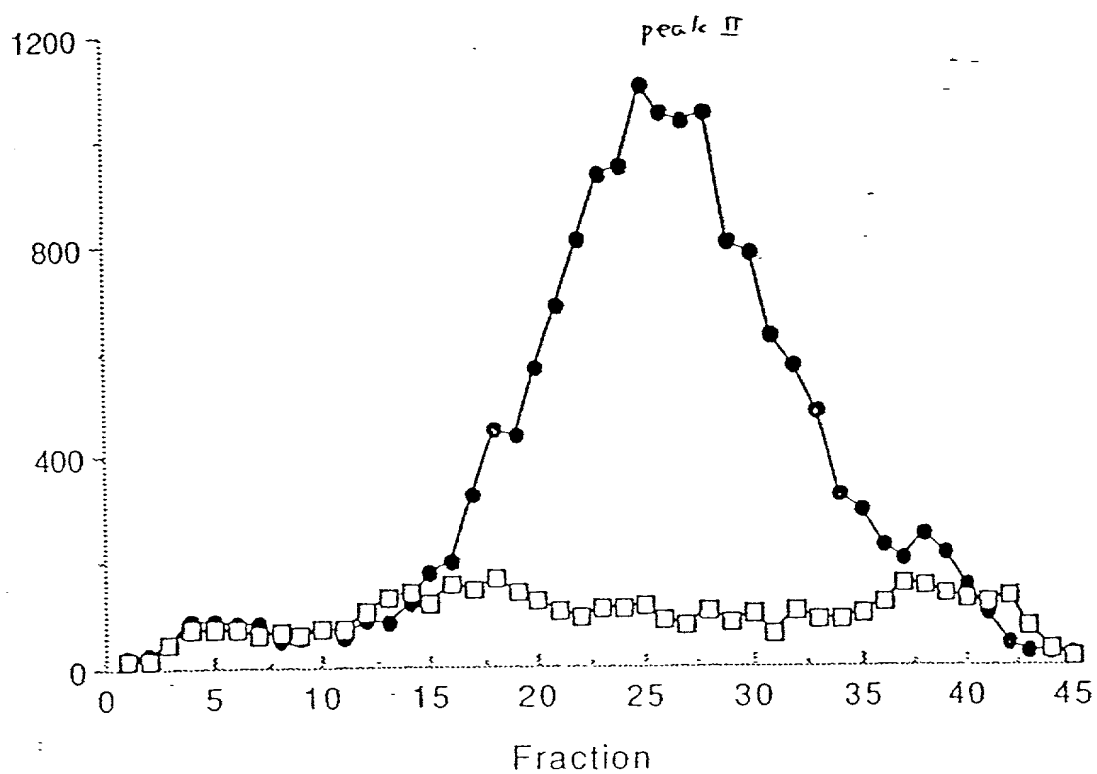


Fig. 8A

Sulfate labeled material, cpm

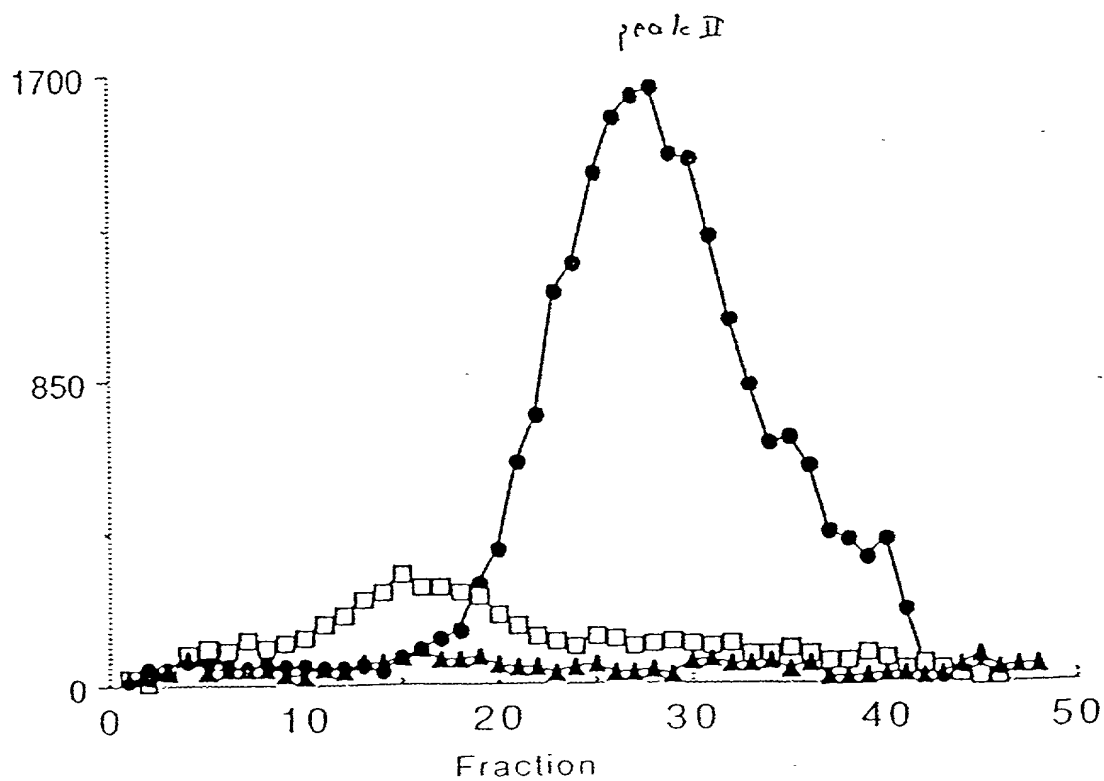


Fig. 8B



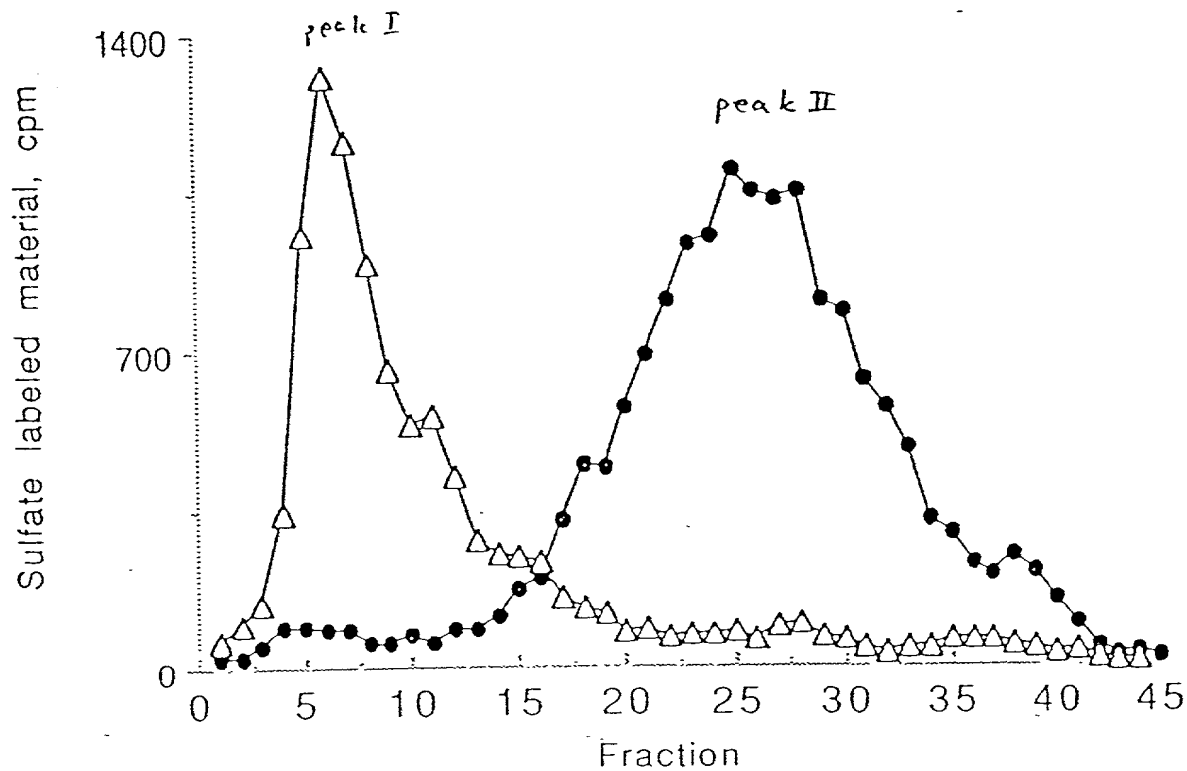


Fig. 9A

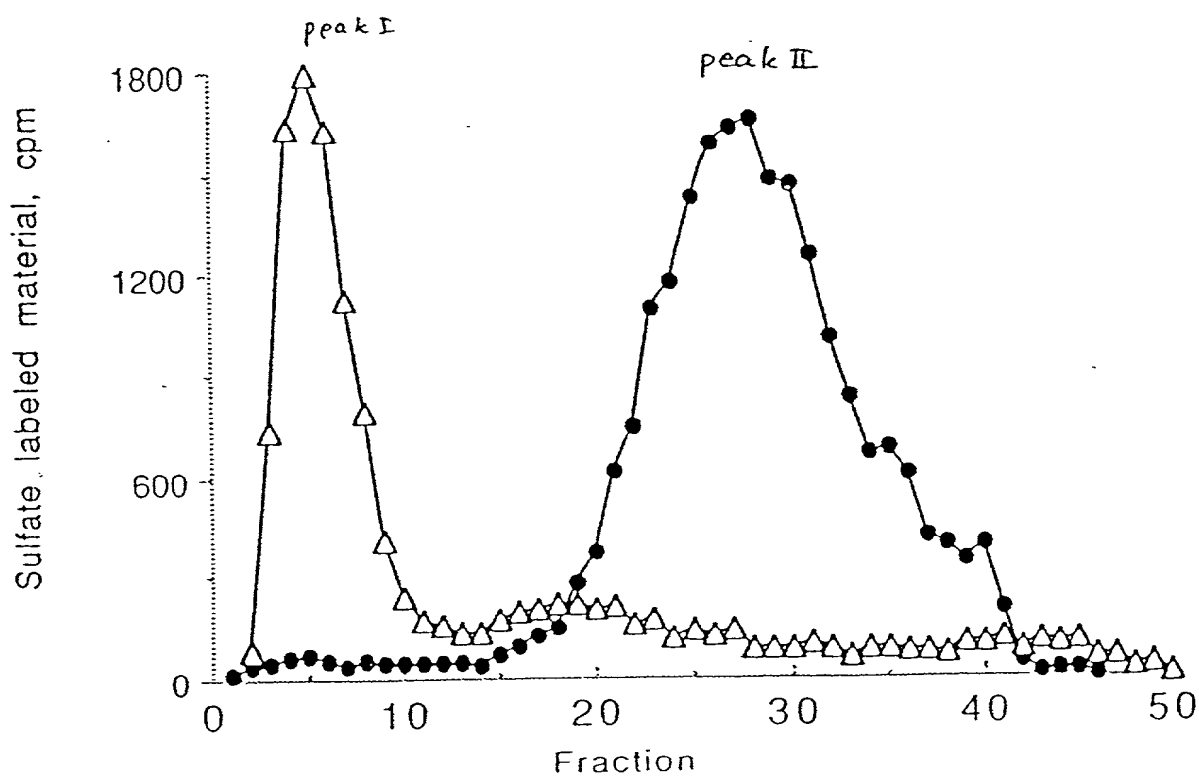
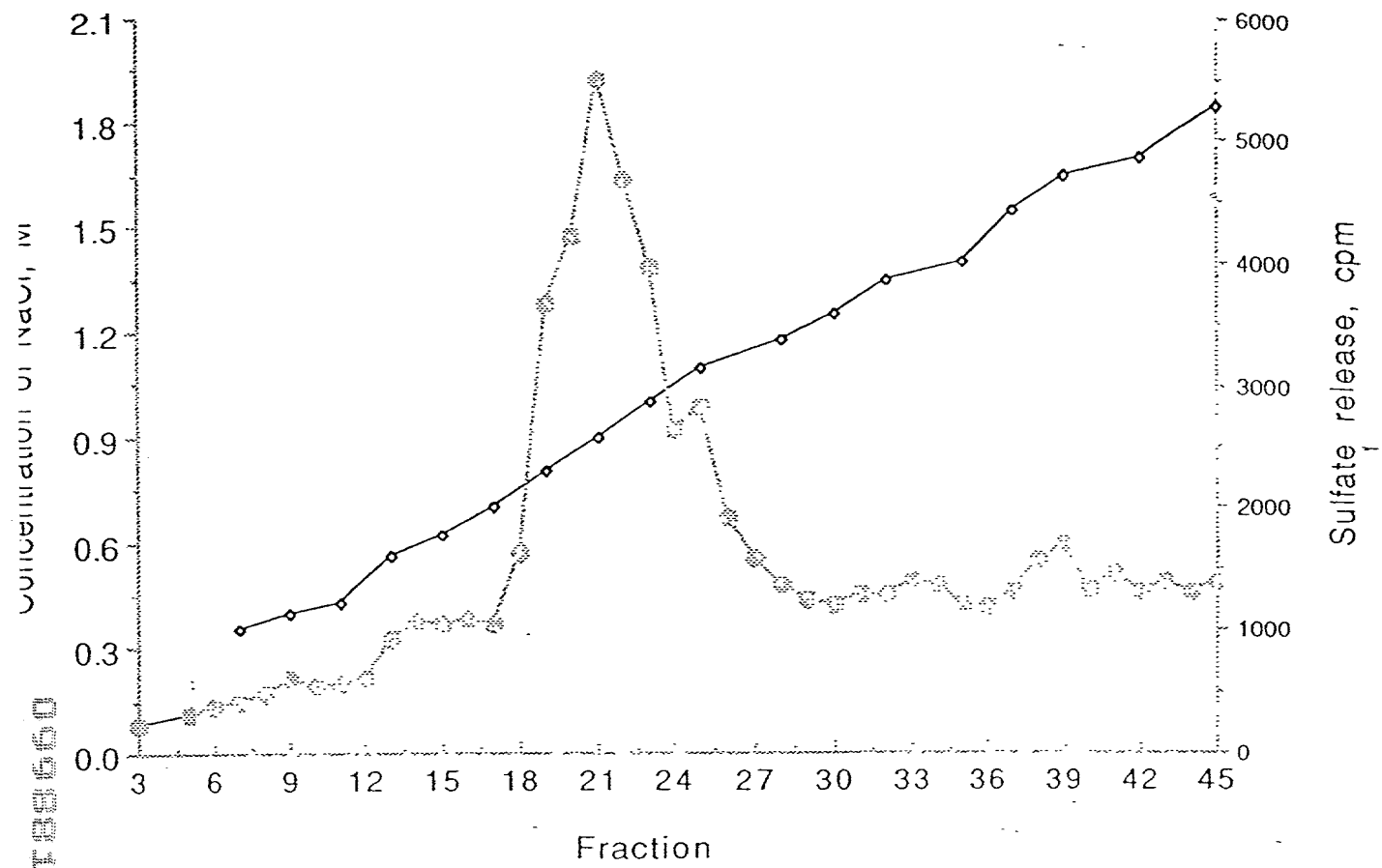


Fig. 9B

Fig. 10a

Concentration of NaCl, M  
Sulfate release, cpm



Heparin-avidogel

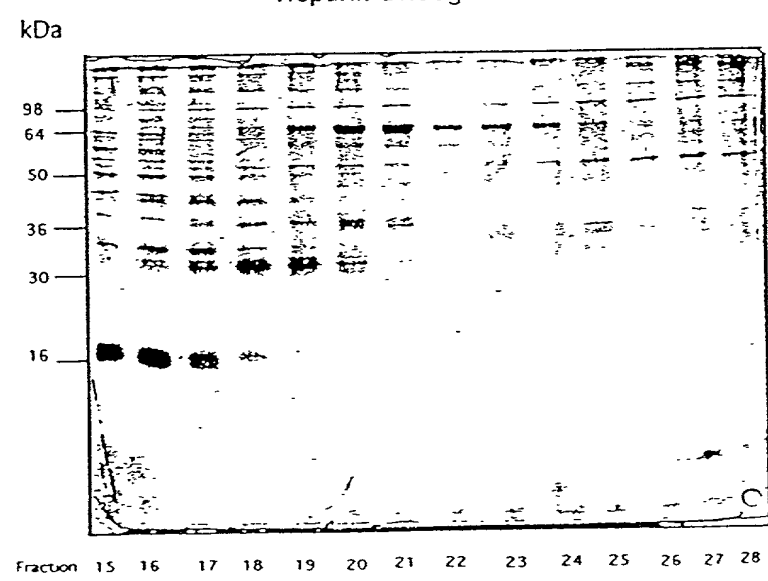
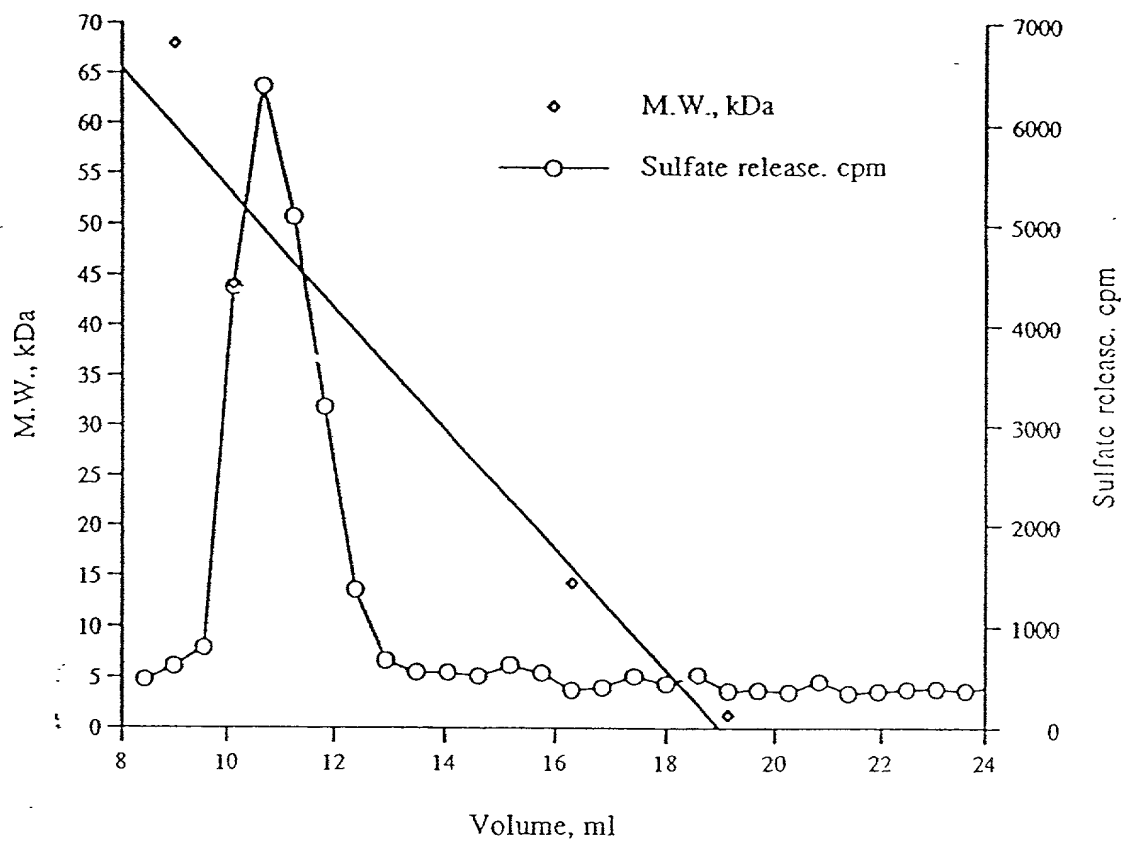


Fig. 10b

Fig. 11a



Gel-filtration

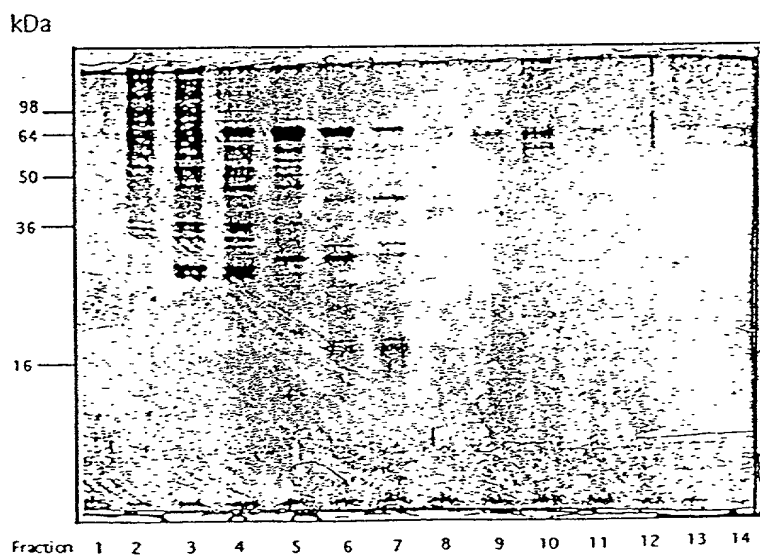
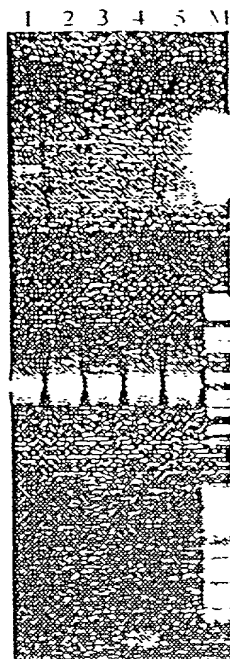


Fig. 11b

I



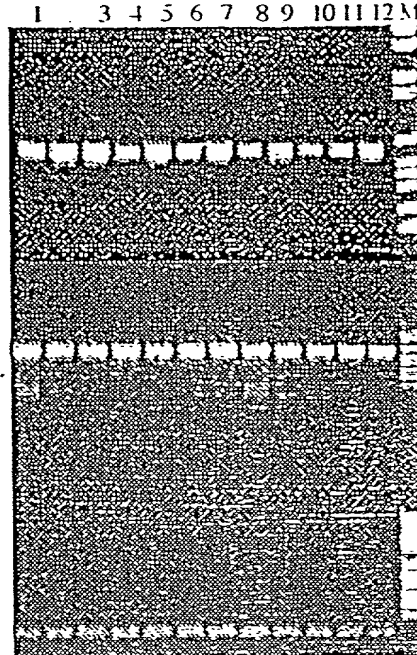
-585bp

II

III

A

I



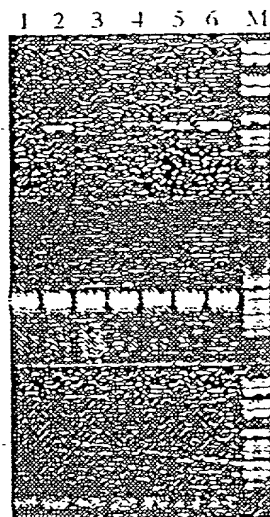
-585bp

II

III

B

I



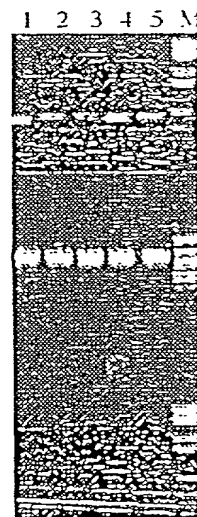
-585bp

II

III

C

I



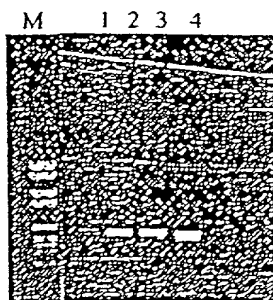
-585bp

II

III

D

I



-585bp

E

0998813 11904

Fig 13

mouse CTGGCAAGAAGGTCTGGTTGGGAGAGACGAGCTCAGCTTACGGTGGCGGT 50  
 |||||  
 human CTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGA 1115  
 mouse GCACCCCTTGCTGTCCAACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA 100  
 |||||  
 human GCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA 1165  
 mouse ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGCATAGAAGTCGTGATGAGGCAGGTGT 150  
 |||||  
 human ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTAT 1215  
 mouse TCTTCGGAGCAGGCAACTACCACTTAGTGGATGAAAACCTTTGAGCCTTTA 200  
 |||||  
 human TCTTTGGAGCAGGAACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTA 1265  
 mouse CCTGATTACTGGCTCTCTCTCTGTTCAAGAACTGGTAGGTCCCAGGGT 250  
 |||||  
 human CCTGATTATTGGCTATCTCTCTGTTCAAGAAATGGTGGGCACCAAGGT 1315  
 mouse GTTACTGTCAAGAGTGAAAGGCCAGACAGGAGCAAACCTCCGAGTGTATC 300  
 |||||  
 human GTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACC 1365  
 mouse TCCACTGCACTAACGTCTATCACCCACGATATCAGGAAGGAGATCTAACT 350  
 |||||  
 human TTCATTGCACAAACACTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTTAACT 1415  
 mouse CTGTATGTCCTGAACCTCCATAATGTACCAAGCACTTGAAGGTACCGCC 400  
 |||||  
 human CTGTATGCCATAAACCTCCATAACGTACCAAGTACTTGCGGTTACCCTA 1465  
 mouse TCCCTTGTTTCAGGAAACCAGTGGATACGTACCTTCTGAAGCCTTCGGGGC 450  
 |||||  
 human TCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTCTAAGACCTTTGGGAC 1515  
 mouse CGGATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTGAACGGTCAAATTCTGAAG 500  
 |||||  
 human CTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAG 1565  
 mouse ATGGTGGATGAGCAGACCCTGCCAGCTTTGACAGAAAACCTCTCCCCGC 550  
 |||||  
 human ATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTAAATGGAAAACCTCTCCGGCC 1615  
 mouse AGGAAGTGCCTAAGCCTGCCTGCCTTTTCTATGGTTTTTTTGTGATAA 600  
 |||||  
 human AGGAAGTTCAGTGGGCTTGCCAGCTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAA 1665  
 mouse GAAATGCCAAAATCGCTGCTGTATATGAAAATAAAA 637  
 |||||  
 human GAAATGCCAAAGTTGCTGCTGCATCTGAAAATAAAA 1702

TOGETHER ET88660

Fig. 14

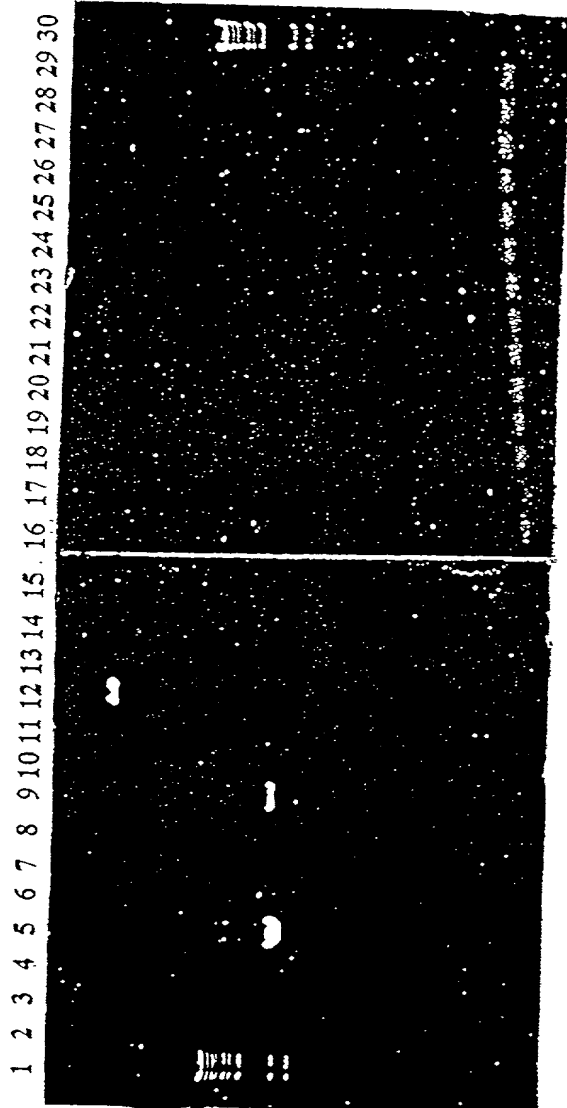
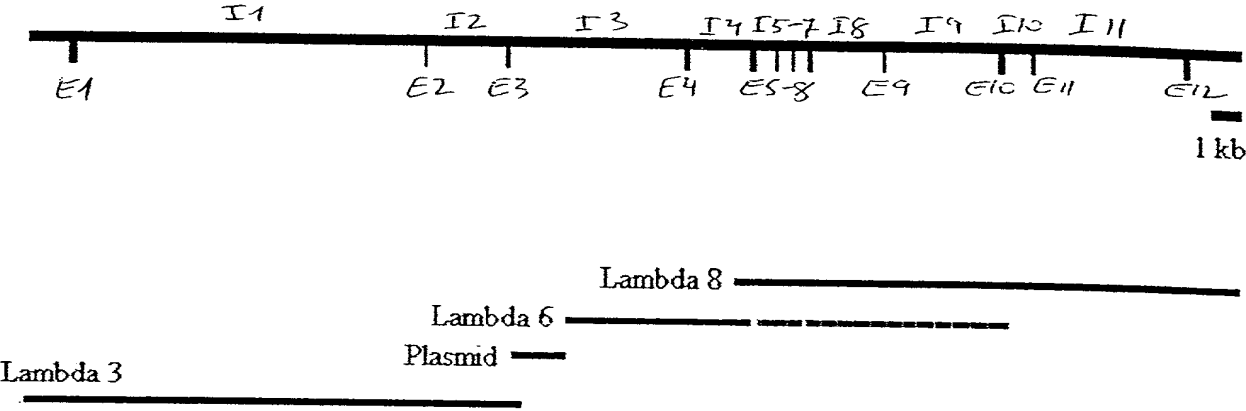


Figure 15



098413-44904  
T06TFT-ET8660

Figure 16

ggatcttggtcactgcaatctctgacctcccatgcaattcttatgcatca 50  
 gacctgagtagcttggattataggtctgcgccaccactcctggctaca 100  
 ccatgttgcccaggtggtcttgaactcttgggctctagtgatccaccg 150  
 ccttggcctcccaaagtgtggtgattacaggtgtgagccatcacaccgg 200  
 cccccgtttccatattagtaactcacatgtagaccacaaggatgacta 250  
 tttagaaaacttgcaatggtccacttttcaaataccccaaacatgttaaa 300  
 gaaattggtatgactgggcatggcacagtggctcatgcctgcaatcctag 350  
 cattttgtgaggtgagacgggcagatcacgaggtcaggagattgagacc 400  
 atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaacaat 450  
 tagccgggggtgatggcaggccccctgtagtcccagctactcgggaggctg 500  
 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgagtgagccgag 550  
 atggtgccactgcactccagcctggcgacagagcgagactccgtctcaa 600  
 aaaaaaaaaaagaaagaaattggtatgactgttgactcacaacaggag 650  
 tcaggggcatgggggtgggtgtgaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa 700  
 agaaacttctgtttttccaactccacgtctgctaccatattattacactc 750  
 ttctggtagtggtgtttatgtgtgaatttttttcatatgtatacagt 800  
 aattgttaggatatgaacctgattctagtgtgcaaaactcactatgagctta 850  
 gcttttaagttgcttaagaataggtagatctatgcaataatgataatta 900  
 ttattattattttaagagaggggtctcactttgtcaccagggtggagtg 950  
 agtgggtgtgattaaaggtcactgcaacctccacctcccagggtcaaataa 1000  
 acctcccacctcagcctcccagtagctggaaccacaggcacgggccacc 1050  
 acgcctggctaatttttgtattttttgtagagatgggggttctcatgt 1100  
 tgcccagggtgttcttgaattcctcggctcaagcaatcctcccaccttg 1150  
 cctcccaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat 1200  
 accatgcctggcctgatttatgcaaattagatatgcatttcaaaataatc 1250  
 tatttttatttgttgcttatttgggtgtacaatctcaagtggaaaaatct 1300  
 aaggggttttgggtgttatttgcctactcaaccaatatttattagactctta 1350  
 ctaagcaccacatgatcacatgcctgagctatggctagcatagcgtgtg 1400  
 agacaaacttaatctctgttttgggtggagcatataatctagtagatgaag 1450  
 ccaatgttgagcaacatcacataactaacaattgaggatgctacgagag 1500  
 tgtctaacaatttgaggatgctacgagagtgcttaacaattgaggatgc 1550  
 tatgagagtggtctcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttcct 1600  
 tgaggggaagttacatttcagctgaaacacactgccatctgctcgaggttt 1650  
 tgtaactgcattcacatcccagattctgacacttcacatcccagattctgac 1700  
 acttcaccagttactgtctcagagcttgggtccgcatgtgtaaaaacaag 1750  
 gacagtatgcacttggcagggttgtgagaagggaagagaaacacaagtaaa 1800  
 gcacctgtatcaggcatacagtaggcactaagcgtgcgatgcttgctatg 1850  
 attatacatcagtgtgaagcatcaaggaaaagctgaagaaaagtctgacca 1900  
 acagcgaaagataaatgcgagaggagaaatttggcaaaggctccaaatt 1950  
 caggggcagtcctgactctacacttttgatgggggttcaggctcctgagt 2000  
 tccagacattggagcaactaaccctttaagattgctaaatattgtcttaa 2050  
 tgagaagttgataaagaattttgggtggttgatctctttccagctgcagt 2100  
 ttagcgtatgctgaggccagattttttcaagcaaaagtataaacctgag 2150  
 aaactgcctggccagaggacaatcagatttttggctggctcaagtgaacg 2200  
 caagtgtttataagctagatgggagaggaaggatgaataactccattgga 2250  
 ggttttactcgagggtcagagggatacccgccgcatcagaatgggatct 2300  
 gggagtcggaacgctgggttcccacgagagcgcgagaaacagtgctgc 2350  
 aggaagcctgggtccgggatgccagcgctgctccccgggcgctcctcccc 2400  
 gggcgtcctccccaggcctcccggcgcttgatcccggccatctccgc 2450  
 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaagtgaacgtgaccgccaccg 2500  
 aggggaaagcgagcaagggaagtaggagagagccggggcaggcgggcgggg 2550  
 ttggattgggagcagtgaggaggtatgcagaagaggagtgggagggatgga 2600  
 gggcgagtgaggaggggtgaggagcgtaacgggGCGGAGGAAAGGAGAA 2650  
 AAGGGCGTGGGGCTCGGCGGGAGGAAGTGCTAGAGCTCTCGACTCTCCG 2700  
 CTGCGCGGACGTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCAAGATGCTGCT 2750  
 M L L  
 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC 2800  
 R S K P A L P P P L M L L L L G  
 CGCTGGGTCCCCCTCTCCCCTGGCGCCCTGCCCCGACCTGCGCAAGCACAG 2850

105  
 110  
 115  
 120  
 125  
 130  
 135  
 140  
 145  
 150  
 155  
 160  
 165  
 170  
 175  
 180  
 185  
 190  
 195  
 200  
 205  
 210  
 215  
 220  
 225  
 230  
 235  
 240  
 245  
 250  
 255  
 260  
 265  
 270  
 275  
 280  
 285



P L G P L S P G A L P R P A Q A Q	
GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTCACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAG	2900
D V V D L D F F T Q E P L H L V S	
CCCCTCGTTCCTGTCGTCACCATTCAGCCAACTGGCCACGGACCCGC	2950
P S F L S V T I D A N L A T D P	
GGTTCCTCATCCTCCTGGGGtaagcgccagcctcctggtcctgtcccctt	3000
R F L I L L G	
tctgtcctcctgacacctatgtctgccccgccagcggtctccttcttt	3050
tgcgcggaacaacttcacaccggaacctccccgctgtctctccccacc	3100
ccacttccccgctctcattctccctctccctcccttactctcagaccca	3150
aaccgctttttggggggtatcatttaaaaaatagatttaggggttacaag	3200
tgcagttctgttccatgggtatattgcattgtggtggcatctgggctctt	3250
agtgtaaactgtcacccgaatgttgatcattgtatctaataaggtaatctt	3300
catccctcatccctctcccacctcccaccttttgaggtctccagtgtct	3350
actattccactaagtcctatgtgtacacattgtttagcgccactctaat	3400
gagcctttttgtttcattcattctgttaagtgttgaataggcaccacctaa	3450
ggtcaggtataagtggaaatttgaaaaagaaactgccacttgccccagt	3500
acttccctagccaagaggaggaaaccaggcaggtgcacctgaaggcctg	3550
tgagtgtctgtatttgctgtgcagtgtaggacaagtaagattgtgcatagc	3600
cttctgtatttaagactgtgttaggaagatttctctttcttttcttttct	3650
ttttcttttttcttttcttttttttttttaggcagatgaaaaggcgctca	3700
cagaacaggaataaaaaatctaataattcaataaatgagacctaggagact	3750
actgcagtgacttacaaagtccctaataaaaaagatgtctctccaaaatggg	3800
gctgcaaaaatgtggtgctgecttatcagctctaagttttttccttacctg	3850
agaaagaaggaacctgatgcaggttcagggctcctgccccatgaatgcag	3900
ctgactccaagatggggagctacagggacaatcccaggtcttctagggc	3950
tcttatttaggccctgggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc	4000
cagatagagggaagatcaccattatctcacctctgtgtcaaatacctag	4050
atgctgtcctcctgagccacactatagttgccagcgctaatttaatgg	4100
gtagtgtactggttaagagatggacagaccatcctggcttgactctcagc	4150
tctggcaaagatgagtgacttggttttccatatctcttgccacaccaa	4200
ccttgatttcttcagctgtagaatggaatttctcaagcttgccctcaagga	4250
ttattgcccaggatttgatgatattggtaaagacttctcagtggttgacc	4300
catagtaagtgtttgacgtttcaaacgaattgtttctttctaggacatgg	4350
tgagcatttggtagccattcaccggttttctgtttctttggatcatagtt	4400
aacctctccttttcttcttgccactacaattttctggtggggaagaatcc	4450
ttactttctgccccctcccttaaggataggaagctgatactaggcagcaa	4500
ctagttgggggataggaagattgttccagagaaatgctgaaccatagggc	4550
tccagatcacaggaccccagctcttagcttgctggggtgtggggtggggg	4600
ggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt	4650
gaggacctgaggcctcttctattgtctgtagccagcatattccccaacctc	4700
tccccaaagaaaggacagatgggggttccccctggagtaacagggtccaaa	4750
agaaaaaacatacagtgaggacttccaggatctgggctgatcaccagca	4800
gtcaagctccccgcaattgactaacacccccctaacacgtagaaattcca	4850
atctgcaatttagtgaggatgataacctttattcttcttaaatacatctct	4900
tcatttcccagagcacccctttttccccctcctctgcacctttttgttaa	4950
gactggagtataatgaaataccaagagagcataacatgtgatacataaaa	5000
cttttttctggtttacaaaacagttcattcttgtccatacgtgcttctc	5050
tccaaggctggctgctgtctgttccagcccgttctgcttgagaggccat	5100
ctgccataacctgctcccagacgcacgacaagcacacccagagtgttat	5150
ctgctaagacctaaaagaggagggaacccccctctcctcatctaagacct	5200
gcttctaaattagagtgtgagggtccatctccccaggaggggcaggggc	5250
ccaaacagcccagccatctcagaagacaacactaagctttgtagggtcc	5300
acagtagaggagagtaagacgcctgttgttttaatttattacagttcctca	5350
aaagtgaagatgtgtggcgggatggcaagagctgagcagacgaaagctg	5400
aaggaaataaggaaagagaggaggacacaaacagctgacacttctcagtt	5450
cttgtcatttgctggcctgttctaagcaccttctaggtattaatccat	5500
ttagtcttggctacaacactgtgagtaactagttttgtcacccccatttt	5550
aaaaatgaagaaagtgaggctcagggaggttaagtaacttggccacagtt	5600
tgaactagactctgatcacatgagataatagtgcccataaaaaaggaaa	5650
gcagattatatttttaaggaaagagagtaggatattggtagaaaagat	5700

tgatttggaaaggaaattgagagattgatataatgaaaagaagcattcacat	5750
gagagtaacagtatcagggcccaaaccttcatctaaggtagcttcaaagag	5800
gcctaagcaaacttagtcactggcggtggttctagcttccatgatggcaaa	5850
tacattgtgtacagcccaactccacacaaaacttaaataccaatgataga	5900
gcaatctaaaatttgaaagaaaaaatctttcaatttgctcgtcttcccaga	5950
gggacttaatcaagaaaccaatcaaaaatacttccctaagcctaactgtgtg	6000
cagaactccaaagagagcccagccctaaatcaacactgtccaatggaaa	6050
ataatataatgtgggctcatatgcaaggtcatatgtaatttttaatttt	6100
ctagtaccatatttaaaaaggtaaaaaagaacaagtgaaatttaatttaa	6150
ttagttttattttagtttcaatagatccaaaatgttttctcagcatgtaatca	6200
atataaaaatattaatgaggtatttattatttccctttctcaaaccaagtc	6250
tattctataatctggcggtgtattatttacagcacttctcagactatattt	6300
ctttcttttcttttttttttccgagacaattttgctcttgtcacccaagct	6350
agagtacaatggcggttacctcggctcactgcaacctccgcctcccgggtt	6400
caagttattctcctgcctcagctcctccaagtagctgggactagaggcatg	6450
caccaccacgcctggctaattgtgtatttttagtagagacagggtttcac	6500
catggttgccaggtcaatctcaaaactcctgagctcaggtgatatgccac	6550
ctcggcctcccaagtggttggttaggacttagcagcgtgagctgcaaccggc	6600
ctcagattaactatatttcaagcgtttagtagccacatgtagctagctgct	6650
atggtagtgacagtacagatctgcatttcaattaagacacgtatacaag	6700
catagttcactaatgcacggtaaaaaaaagtatagtgctgagtcggtggt	6750
agaaatcctaaatactgcagagcaaaagtggtacgaacagcaatctcagt	6800
gataatgcaaccatgcttgccttttcattgcaatttgcttatttccctca	6850
gcaaagttcatccatttttgccaattcaataaatatttactgataaaaac	6900
tttcaatattagattcttgcacttctcatagacagagttgcttttcacatt	6950
tagaaaattacttatcaatgttaaacacacggttttgataaccagtggttg	7000
aaagaggtgcagactccccatgtgcctattgatggcagaaattatcacag	7050
ccaaagggaaaacaaagggctggggacaatcacacacctcatgtctcctaa	7100
ctcctgggaagtgctgtccctctgattgagctcttattattgccttcccc	7150
actaacctgtcactgtgccttgaggccctttgcagggttacctgctct	7200
gtcctcctcacagaatatctcctctacctccttgctccaagctacaacttg	7250
gctattctctgatgacactgtcttccctgtagcccttttgagtaatggct	7300
gcatattctcccatagtcacagttcttttctcctgttctccagctctggctt	7350
ggatgacagcccactagtttgaactccatactgctatagttcaagtcctct	7400
tttgacttgttactgtgggcaaatctacctcttttggctcaggtctctgt	7450
ttgtaaaatgacataataatgccatttgcctcagtggggtattttgaaa	7500
ttgagtgaagaaggcgggtagcttccctacacgctcagtgtagactagc	7550
ctgtagtgcatctacgggtgatgccatgactcagtggtgttttctcatctc	7600
cacatctggctctcatccagtgctcctgcttacggcactctgtccccctc	7650
ttacttactcccccttattaactgaagactggcactgatctcacagtttc	7700
ctctccacttccatagctcaccatcatcctagatgacttcaagtcaccta	7750
gataaactgtctcagtttcttcaactcacattttttataacagataatgt	7800
tacactcaagttgtaacagaaacagcttatccagctcatgaaatgtatgc	7850
atttcatctcaactctgtattcagtgacatcctgtgggtatctggaaatc	7900
agccatgggtgagaataattaccatggaaattggcaaatactaaaagcag	7950
agcaccttttttctgagagccagaccatagctcttctactccatagcac	8000
ccatcataacaatttttaaatacctccactgaacagcttcttctctctc	8050
tacttcttccatatctgatttgagcttcttaatttatcatgtgaaccact	8100
cttgtaataataacccccaaatccctgttccattgttcttctctgctaaaat	8150
actaaacctgggttagtccaaccatattttctctcttttggaatctacagg	8200
gtggcccaaaaaacctggaaattggaaaaatatctattatttttaattgt	8250
atattataaagccattttaatgcttcttccagctctcagtgggccacct	8300
gtatagctgggctattgagctcttgcgggaggaggagtggaagctctcc	8350
cagccacacagactgatgttgcaacaaacatttttttagcttccagacttc	8400
cctggcccttagtggtacccttaactctccatttctctgcctttcacatt	8450
ctctactttttaaaaatctctgactccaccttccacttatcattcttagc	8500
acatgaccatacttctgcttcccaaagaaaatgagcaattacttcccttt	8550
ccttttctcctgtcatcaaatctgcagacatgtcatgcctaagtcacgc	8600
tttctcctcttctctgatctcagctgcttcttccatttctgctcctgaat	8650
cccgctcccccccccaaccccaaggactctcgtctatcagtcacacctctc	8700
cctctcctgtatcttcaactcctcccattttactggcttcttctcctcaagc	8750



aggagtcctctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta 11850  
cttggttcgtatctatcactaaactacaaattgtatgagaacagccactat 11900  
ctctgcctgggtcaccattcatctccagcaactagcataatgcctggcag 11950  
agtcagcctgcaacaaatatttgttgaataaattaacagatggctttatc 12000  
tccttaagtaaatcttgcctttttcacctattaaaacagacgcacagggc 12050  
agggtgtgggtggcccatgcctgtaatcccagcactttggcaggctgagggtg 12100  
ggcggatcacctgagggtcaggagttcaagaccagcctggccaacatgggtg 12150  
aaaccccatctctaataaaaaatacaaaaattagctgggcatgggtgggtgg 12200  
tgcgtatagtcccagctactagggagggtgaggcaagagaatcgcttgaa 12250  
cccaggaggcagagggtggcagtgagccgagatcatgccactgtactccag 12300  
cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacacaca 12350  
cacacacacacacacacacacacacacaccaagttgtataattttaaata 12400  
taacgtgcttgttatggaacacttgtaaaatacaggaaagtaatgaaaaa 12450  
gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgtctatcatcctggcata 12500  
attctctcctgtatataaataatattcttttattgtttaaataactacta 12550  
tgagtactatttatttatttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat 12600  
cttgccatttttaagggtatgcaggtttgggtgcattcaccacactcacattgt 12650  
tgtgcaaatatcaccactatctatctcagaacttcttcgtcttcccaaac 12700  
tgaaactctgtaccattaaacaatagtgcacccctctgttttcccctccc 12750  
tacaatttatttttatttgggtttgtaccaaaactgaaaatagctgcttct 12800  
tccttacttagttcagattagcattttccattttatttagccgtgggtttga 12850  
ggatgccatgacagatgccatccttcctagagctctttggggctgtcagg 12900  
tatttcagtcaggggtgaattcgggttgataacatttttaaatactcacttt 12950  
attctgaggttcctagtgtcagagcccaccgtatttttagggactcccaa 13000  
gttacaacacaaaaatattggtgaggaggaatcactgaagttttaacacaag 13050  
agacttacatttttgcatttctatcttttagttttatttccctaagcata 13100  
aagaaatactttgaaaaattttacatagcattatacatatttaatttaagca 13150  
tgagcacatcttaaaactttaaatttttagatcagatctttaattcctagg 13200  
atattaagaggtactggcaatttggccagggtgtgggtgggttcacgcctata 13250  
atcccaacactttgggagggtgaagtgggcgaattgctagagcccaggag 13300  
gtggagggtgcaatggcctgagatcacgccatcgtaactccagcctggatg 13350  
atgagaatgaaatcctgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaagaagaa 13400  
gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataatttcctgacttgaaat 13450  
aaacctacatgtagacaaactaattaggccattccaagagttgctagcat 13500  
tgggttaatatgttttcagagcattccaggaagcagtggtggccagcattg 13550  
catgtttgataacttcagaaatgtatgacagggtgtttctcttaccaggtc 13600  
ttctgttttcttagttttgctcatgtaaatatttatgaacatcctcatct 13650  
ttttgagggaagggattatagatcatttctaattccattttctagcatttg 13700  
gtaccattctaagcacatgataggcaccattttggagcattttttggcttg 13750  
acagaatatgcatttagaattgttcaaattagagggtgtcagtgatgggaa 13800  
ttagaatactatataattctaagtcatttgacttaatacaaaaagaatga 13850  
ttttccttgggtggggaatggtgaagggaggcaggagtttaagaagaggaga 13900  
agagatcctaagtcattttataaaacttctctggaaagacagggtgtgtgaag 13950  
actttttaaaaagtcattcaccaaattgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 14000  
ttaaatagacttttatttttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga 14050  
atgcaaggacagagatttcccataaaacccctgccacacacatgcatag 14100  
cctccctcattatcaacatccccaccagagagggtgtttgttctagttagat 14150  
gaacctacactgacacatcattatcacccaaagtccatagttcacggcag 14200  
ggttcactgtcggtgtacattctatgggtttgagcaaattgtataatgaca 14250  
tgtatccaccattatagtaacatacagagtattttcagtgccctgcaaat 14300  
ccccgtttctccacctattcatccctccctctctgcatttccacccccag 14350  
ccccgtgtaaccgctgatctttttactgtcccatagtttcggacgatcta 14400  
tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagttttctattctatcat 14450  
ttcttttctccccatccatcataaaaggctatgagttttttttaagtgttg 14500  
aacaccatcctacttgtcaagttaaaacataagctcctggctgggtacag 14550  
tggctcatgcctgtaatctcagcattttgggagggtgtggcagaagcatc 14600  
acttgaagccagaagtttgagaccagcctgggcaacatagcaagacccca 14650  
tcctcca 14700  
ca 14750  
ccctcaggttcctagaagatcagtccttcaattagattcagattgagatg 14800  
cttcctcttttaacaatgattccctttctatcatgcccaataagaaaac 14850



acagggtgtgagccactgcacccggccagtaatttcaagcttctgaggagc 17750  
 cctttgaattgttaaataaactgtagctatgtccaacatatccatgttca 17800  
 gtgtatgttcgataatttcttaggaaacctgcccttgggtgttttctttgt 17850  
 ggtaattcatgagccggcgaatttgacatgtgttacagaatataacctttt 17900  
 ctctgctctcctacctcataaccagaacttaattatcctgcttttagtcac 17950  
 ataaatagctaactaaataaatatatgagatttcagtcctgctcactgtga 18000  
 aaatagaccttctaaatgatctcttccacttgcagATATTTGCAAATATG 18050  
 D I C K Y  
 GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC 18100  
 G S I P P D V E E K L R L E W P Y  
 CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGTTCAAGAACAG 18150  
 Q E Q L L L R E H Y Q K K F K N S  
 CACCTACTCAAGtaagaaatgaaaggcaccctagagatgttccagcccca 18200  
 T Y S  
 aagatatttgaataggttggactcggggcaccaatctagcaagtcctacgg 18250  
 aagttgtataaagctgaaaatactgaagcatttcccaaatgggaaatcct 18300  
 aaactcaaaacttgcttttttgggttttttgggttttgggttttttcttcat 18350  
 ctgacattgcttagtagtcacagaatgaaagataaatcaatcattcatga 18400  
 tctaacaatgaccttcagtgctctaaaaaactacggagtcaggaaaaaca 18450  
 tgaatataattcctcatgtaaaaattaaaaatacagacataataaagggcaaaa 18500  
 catgaacatcattcataaccttggaggtccgtcccccctccagaaataaccc 18550  
 ccagtatgccttgggttagagcattaaagcaggaggggccctgagtcactcc 18600  
 agacagtccttgaccaccaagcagcattctcttttttgggttctctgtggct 18650  
 tttgcaaacacagggttagctcagctacccattagtatgttttcagtcac 18700  
 taaaacagtcctccagtcctcaaattaggatgacattgtcacatggggct 18750  
 ttaaagcaagtgaacaaggaaccccccttttttttttttttgagatgga 18800  
 atctcactcttgtcgcccgacctggagtgcaatggcgcaatcttggctca 18850  
 ctgcaacctccacctcccgaggttcaagagatttctcctgccttagcctcct 18900  
 attcattatgaggaatatattgattattcagttcctgtagggtaaagatat 18950  
 tacccccgatcatattattgattattgagtagctgagattacaggtgcct 19000  
 gccaccagcagggttaatttttgggtatttttagtagagacagggttcc 19050  
 accatgttggccagggtccagggtcgtctcgaactcctgacctcagggtga 19100  
 tccaccacacctcagcctcccaagttctgggattacaggcgtaggccacc 19150  
 actcctggccacaatccttttttaactatgaaatatatttttatctgaag 19200  
 tttgatgtttatacccaactgagggatgatgttcccatatctcagttaaa 19250  
 gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaata 19300  
 aatgatcttgaagttactatactttgtttgggttagttaacattatttaa 19350  
 agtatattattttaatttaattatctttgtaagattttactgtatactacc 19400  
 tggagttcaatgtatcagatggatttcaatttatgtacattttttatgt 19450  
 atatgggtacagaaaaaaatgtgattccataagaaatcagaaaatagcgcat 19500  
 atgctaataagctaattgttgcctctaaaaaaacttatttttgcatttttaa 19550  
 gagggggatatactctgacactttaataagtgttaatttaatttgactgg 19600  
 aattttggcatgaggcaggggccatttcagatcccattaaaggaatgacaca 19650  
 taccagagaaccacagaagtaaggccacatttgtaataaatcattatagc 19700  
 tctgctaggagaagacccagttgtattaggttaattaatggatttgctctt 19750  
 aaaacacatgtcccggaagatataggtgagtccttgggggggcccgcattaaa 19800  
 cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagttttactactttacag 19850  
 gatctttctgttaccaaaatggaagggttccaactccaggacttggcttt 19900  
 catagttcctacaccaggggaaatgccttcttctgttaactatgcaacca 19950  
 ggttagtttagtgtaagtcagccaccctgttggcaatgctaaaaggtaaca 20000  
 acaaacacagaatttttatttgcatttgtaaacatttgatttctggctcga 20050  
 aattttcagttttcatgggcacgtcatggaaacagaaatcttctgtgttt 20100  
 agtttgggcacctactcattgtagtgacaaatatttcagaagccaatagg 20150  
 ggattccacaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaatggctgag 20200  
 tgacatggggacataaccacaaaagaagaggtagcaaaaggctgctgagat 20250  
 aaggacatgttctattgtctagctagtgccctgcacccttaaaacacatgt 20300  
 cccaggctgggtgctgtggctcagcctgtaatccagcactttggggagg 20350  
 ctgaggcgggtggattacctgaggtcaggagttcgagaccaacctggcca 20400  
 acatagtgaaacctcatttctactaaaaatacaaaaatttagccaggcatg 20450  
 gtggcggggcgctgtagtcacagctactcaggaggcaggcaggagaatta 20500  
 cttgaatctgggaggcagaggttgtggtgagccgagattgcgccaccgca 20550







catagcgccagacctgggttttacttttcttgactttgaattacaagtttt 26500  
 tgtaatttggaaaatgttttgttgcttttaaatactgctgtatgtttgct 26550  
 tttaaatacaacattttctcgatataattttgagaattgctgtctttcag 26600  
 AACCTAACAGT'TTCC'TTAAGAAAGGCTGATAT'TTTCATCAATGGGTTCGCAG 26650  
 E P N S F L K K A D I F I N G S Q  
 TTAGGAGAAGAT'TTTAT'TCAAT'TGCATAAACT'TCTAAGAAAGTCCACCTT 26700  
 L G E D F I Q L H K L L R K S T F  
 CAAAAATGCAAAACTCTATGGTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750  
 K N A K L Y G P D V G Q P R R K  
 CGGCTAAGATGCTGAAGAGgttaggaactagaggatgcagaatcactttac 26800  
 T A K M L K S  
 ttttcttcttttttcttttggagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850  
 gagtgcagtggtaacaatcaggtcactgcaacttcgacctcccaggctc 26900  
 aagcaatcctcccatctcaggtcccaacaatagctgggactacagggtgcac 26950  
 atcaccacacctggctacttttaaaaaaatttttttgtagagatgggtct 27000  
 cctgtgttggccaggctgtgtctcttgaattcctgtgtcgaagccatcct 27050  
 tccacctcagcctcccagagtgccaggattacaggcatgagccaccacac 27100  
 ccagccaccacttttcttaaaaaaaaaaagattctctctgtgtagacaa 27150  
 tcctcaatagtcacatgtttattaacaatctgctgcctgaatacatgat 27200  
 ttaccaaaaaaaggaaattttgacgggttcagaatatcaagggatctgag 27250  
 gcaaatgtcacctatgataaaatttgcctatcaaaattaggaagtttgtgt 27300  
 ttacctgacctaaagcagtaaccagcccatttctaggggaataaaaactct 27350  
 catgcgtatattgtgcataatatgtattatatgactgagtataataaa 27400  
 attttttttctagCTTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTCAGTT 27450  
 F L K A G G E V I D S V  
 ACATGGCATCAgtaagtatgtctcctattcttaataactaggaagtaagg 27500  
 T W H H  
 ctagcttttatttattacctagttattcaaaaagttagttcattttaactgcc 27550  
 aattgactgcagttcaaataaagaacaaatagtgctcctcaagtagcactgt 27600  
 actccaatttttaatatattaataaaaaaaatttttaagttatttttaataatg 27650  
 tagtggtttctataaagatcactttatacagaagaacagtgccaattaac 27700  
 ccatggaacatataagtagctaaaaccaattgcttgccaaagaaccagta 27750  
 acccaggagtacatgtccttgccactgtgtttttcaagacagagtaact 27800  
 gatttctagttacttgcatagaatggactcctcctcataaactccctcca 27850  
 tcttgggtctttccctagtagaacttctaccttttttagtaacagggtgag 27900  
 tgggagaggtgaagaaggagaataaggtcagcaattaacctaagaagcagaa 27950  
 agtaaaatttgttatttttttctgaatattttctgtgtaatttagCTAC 28000  
 Y  
 TATTTGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGT 28050  
 Y L N G R T A T R E D F I N P D V  
 ATTTGGACATTTTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGgtaatagtct 28100  
 L D I F I S S V Q K V F Q  
 ttttaaaactttttaatgtaaaaccagaatccttatttttatagtctagcta 28150  
 gttctaaattctataggtatgtatatttacatgtttttctaatttttagag 28200  
 aacaagcactatgacttatccactgttagttttcccttagcattgggtc 28250  
 ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatttccaatagccttttag 28300  
 tagaattaactcacatagatgataagaatgggttggttcacttcatgttc 28350  
 ctccacagcctactatttcaataaaaagaaagtttcccaagacctaaatg 28400  
 actatgaacatattttataactatataggaggggtgggtctaggaataca 28450  
 aagttttgaatgctgttaatcttcaacaccacagttgaaaccacaggtca 28500  
 gcttttttgcaattaccatggatacttttctgttctatagGTGGTTGAGA 28550  
 V V E  
 GCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600  
 S T R P G K K V W L G E T S S A Y  
 GGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATgtg 28650  
 G G G A P L L S D T F A A G F M  
 agtgaagcagcgctggccttaggggtcagagtgagctcttctccatcct 28700  
 tctattctgctgaaatagctccccagccaaaaagcagatcaaagaccgtt 28750  
 tcagtggctgagccccaaaaattcatgccagattttgcaagaaaatgattt 28800  
 actaaagcttgagggacatctttaacaagtgttccaaattaatcactata 28850  
 aggatgaattgtttcagaaattttggcctttaattatggcccataaatat 28900



aactgtatctggtgctaaatcaggaaatgtttcttcccaaaaagcctcgt 31850  
ggaagatctgtatgtctaaatatatgtcagggataatacagatgtagccc 31900  
tgcaagcatgaccttgatttttatagtctaaaatgtcatttgcagatat 31950  
ctatcttctaaagaataattcctaaaagaattatttgaatgtttaggaaa 32000  
gctaagaaattttgcaaagagcgtacgtgaaaatataagctaggcttttg 32050  
tggtttgtagtagacttcccaacaaaatttgctttttatctatagtgatc 32100  
caagcttggtggaacatattagtcatcttttttagaaaattcttagaaaa 32150  
gtgatcttgcaaaaatggaatttatcttccccaagtatatctgtcatg 32200  
tatagagttaaactaagcatagtaatttcaccagacaaacattcaaaatc 32250  
tactcctgacctttttatctcatccaaattttccagggccagacataa 32300  
acctttgccttacgaactctttgtatatgcactaaatatgcttctccttc 32350  
aaggttctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagtaaatggtacccttct 32400  
cacttgtagatccaagagaatttagacttaaactcactctacatgtctgtg 32450  
actttatctttatcttgcagacagtcctgtgaggtggcaaggcaggtatct 32500  
tggatccatttttttagataaggaagttcaaattgagaagaggttgcagta 32550  
tttacaggaagccatactgtagtcctatgttactcttaaaaaatcccattc 32600  
aaatcctgcttctgaggcctgcatactttctaccctaccagtcattgacc 32650  
catgcttatgtctcctttgaaaacattgattccactcttgtctccagtga 32700  
aaaagtggaaatttaagcagagaaacaaaagccatttgccttgttaagtct 32750  
actttccctctactttcaagaaggaaagtgggggtatgtgttgaatgggtg 32800  
atttattttattttattttatttttaaaaaattgatacaaggcttactgta 32850  
ttgtgcaggctgggtctcaaacctcctgggctcaagtgtatcatcccacctca 32900  
gcctcccagtggtgggattacagcatgaaccattgtgccaccaccgatc 32950  
cgcagttttttaagaaaaacttttactatagaaaattttaatcatatata 33000  
aaatacagaggaaagtatatgaaccacttttaggagactagaatatgcc 33050  
ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttcgagctaaaggcaac 33100  
tgggaagaaacacatagaagaaaagttctctgtccttctccatttgccta 33150  
aaagcaggacatgaatcttaaaagtccccctccttccctttctaccagga 33200  
aaaacaagagttaatcactgaagataacttcagacccttatcagtgtaga 33250  
gatggcactagaagaatctatatctactcattttatcttccctcccac 33300  
aacttggcccccagagactaaaaactctttcctttgtcatgtctcttg 33350  
tccaaaaatttgctctataagctggagttctaagccacctctttgagaat 33400  
tacttgttccctgggtattttctgttaacatacatgtatttaataatacatgt 33450  
taacaagcttctgtttgttttctcctgttttctgtcttgttacagaggt 33500  
ccatcccactaagaactaaagagtaggaggaaaatataatttccctcctg 33550  
catactttgatcttgttttaatccgtaacccttcccacttttcacctccta 33600  
cctatttagattactttgaagcaaatttcagatatattactttatctataa 33650  
atatttcagtatgtgctaggtgtggtgggtcacacctgtaatcccacac 33700  
tttgggaagctgaggcaggaggatcacttgagcccaggagttcaagacca 33750  
gctacggcaacaaaaaatcaaaaacttatctgggcatggtggcacatgcc 33800  
tgtggtcccagctacatgagaggctgaggcaggaggatcgcttttagccca 33850  
ggaggttgaggctgcagtaagctgcattcacaccactgcactccagcctg 33900  
ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaaatacatatttttagtatgtat 33950  
cctttttgtaaaaacacaatacttttatcatacttttaataataacaata 34000  
attccttagtatcaccaaatattttgtcagtgctcacattttccttatt 34050  
gtctaaaaatattgttgatagttattcaaatcagaatccaaacaaggtcca 34100  
tatattacattttggttgacaagtctcttaagtttgttcatctttaagttc 34150  
ttectccctctctttcatctcttgaattttattaatgtgaaaaaacaggt 34200  
aatttgttctatagtatttcctacattatagagtttgctacattttattcc 34250  
ctatgatattcatttagcatgttccctctgtcccctgtgttccctgtaaact 34300  
ggtagttatacctagaagcttgagtttattcaggttttttaattgtatttt 34350  
ttttgcaagaattctttattatctgcttctggaagcacagaatgtctgggt 34400  
tgtgtctgggttttgatcttgacagctactgatgaccattgcctaatecat 34450  
tactttattgggggtggggggaataagggttttaaaataaatttttttaaa 34500  
gatttttttaactgttatttttgagacagtgctctcatttctgttcccaggc 34550  
tggagtgagtggcacaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga 34600  
tcagggtgatcttctcactcagcctcctgggtacctggaactacaggtgc 34650  
acaccacacactcgactaattttgtattttgtgtacagaaggggttt 34700  
catcatgtttccagactgggtcttgaactcctgggttcaagtgtatctacc 34750  
cacttcagcttcccaaaatcctgggattacactttggccaccgtgcctgg 34800  
cctaaatgaaattattttgtctctaaacagacagaagttttactttaaaaa 34850

tttgtctttgtgtgtacatgtgtttgtgtatgtgtgtgtgtctaaaagtt	34900
tggcttttgagcttttgcctttgaattccttggatgaacaataaccaagaatac	34950
ttaaaactctgatcattccttgacagatatcccctacaggctatggcctttt	35000
gaattgtgtcctccagtgataaaaagcagcaagcacgatactgctctcag	35050
attcatgggtggtcacatgtgaggtgaaaaaaaaaaaaaatgaatccta	35100
tttaaatgccccaggataaacagtgatactcctttagtaggataaactatttg	35150
cttgccactggtttcattaaataaggacataaagtaaagatctatttttgt	35200
ctctttctccccaaccaccacaactagGATTATTGGCTATCTCTTCTGTT	35250
D Y W L S L L F	
CAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAA	35300
K K L V G T K V L M A S V Q G S	
AGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACACTGACAAgtaa	35350
K R R K L R V Y L H C T N T D N	
gtatgaaacacaccctttaccaatcatcaagtttttagtgggtaagcctgt	35400
aacttttactcaaacaccctgttgcatgtgtctatacattgcataagtata	35450
ggcagttgcaatttttagtaaagttttatacaacgattttattttattttat	35500
ttttagaagaaaaatgctactttttgttgttgttgttttttgagacggggc	35550
ctcgtctgctcaccaggtgagtgagtgagtgagtgcaatctcagctcactgc	35600
aacctccgctcccggttcaagtgattcctgaagaggagaacaataata	35650
acaacaatattattttcaaaagttgtgaccgcagtttctggagttgagaa	35700
gacatcgagattttttagtcctcatactccttgcctttaggtagcaaaaaat	35750
gttcctaattctcaggaatattctctagataggtttcaatctatcattcc	35800
tgataagatgatgctgaaataactaattctagccaaaaaagaccagctacc	35850
atttccgattgttggggactgggaactctggatagtgaggaccccagtag	35900
gaagtagcgaggggaatgggttgaatggataaattcataaaaaatgtcag	35950
tagatttaattttcttatacatttcagtcctttttataaggctaggaaaag	36000
cccctgtttttatgggtttataatttgaattcacatgaaccacaaaaattt	36050
gcctttttaccttcctatgtctgaaaaatggatagtctggctggcctcttaa	36100
caaccagctggcagagctgtgaggatctcagtggtgctctagcccagaca	36150
ttggtagcatgaacggcaacatttttaattgtgttttcaaaataggagca	36200
cactagcgggtctaaaaagcatcaaaaagaaggataactaagagggccact	36250
gtcattatggatcctaatacttaggatgcattatggattgtcattatgga	36300
tactaatacttaggatcacatttgaattgagtttttaattgcttaaatt	36350
agatacatattttctattaagtttaacctctttgcttttagTCCAAGGTATA	36400
P R Y	
AAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTCACCAAG	36450
K E G D L T L Y A I N L H N V T K	
TACTTGCGGTTACCCCTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCT	36500
Y L R L P Y P F T S N K Q V D K Y L	
TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAGtaagtaattttcc	36550
L R P L G P H G L L S K	
ttgttcattccaaactttcaataaatttattgggtgtttatcagaatagag	36600
agtttggacagggagcaaaagacaaagtcaactatatcaagttctaataa	36650
ttcttaaatattcaggaaatttatgtatgaatacttactaatatgagtata	36700
actcatcctaagaggtctaaagcaaaaggatgtgaacacaaactagcagtt	36750
atcttagagaataagtttgcatttcaaaaataacttgacatatcaagatcc	36800
actcaacgcattttaattatttactctaaaaagacataattccttggtaac	36850
acattcactaaagcaaaatataacctttatatatttgctatcaaaggtag	36900
tgggttgggtataaaaatatccatcatgagatcagtggtgattcctttac	36950
agcattaatttttatttgggttagagtaagaaaaagaatagctagagtatat	37000
ttcttaagtagatttctacacactttgggtttcaaaaaccaattattgact	37050
acatcttataaaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaatgactatgag	37100
tcttaaagagtttaggcataataaatattttaagggtttctgttcaatgtatg	37150
ttggaaggagttcctttctcatgactattctcatattggagcataaaaaag	37200
agtttacaggcttggcgcagtggtcatgcctgtaatcccaataactttgg	37250
gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccaggagtttgagaccagcctg	37300
ggcaatatggcaaaactctctcaaaaaatataccaaaaattagccaggcg	37350
tgggtgtgcatgcctgtagtcccagctacttgggaagctgaggtggggagg	37400
attgcttgagcccaggggggtcatggctgcagtgagctgtgatgggtgcct	37450
ctgtcaccagcctgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaaataaaa	37500
taataaaaaattaagagtttcaaaaattctcaccatctcctcccatcttt	37550

gcaaatgccacataagtgatgtgttccaggactattagcctcggaacctg	37600
aggcagtacagtaagcacgcctttctccaaagtcctgtcccccacagacaa	37650
acattatttacactgggtactgctctcttttattttttccctctatgcttt	37700
attttactataactataatcatataacatgtaataggaaaaaggcagggt	37750
cgggggagagatccagaagtcttcccaagagcctttccaacatagcctct	37800
gtagacattttttctttctctttttttttttttttttttttctgagaca	37850
gagtctcactctgttgtccaggctagagtgcagtggcgtgatctaggctc	37900
actgcaacctccgcctcctgggttcaagcaattctcccacctcagcctcc	37950
ctagtagctgggattagaggcatgcatcaccacgcctggctaatttttgt	38000
attttttagtagagatgaggtttcaccatgtgggccaggctggtcttgaac	38050
tcctgacctcaagtgatccacctgccttagcctcccaaagtgctaggatt	38100
acacgagtgagccaccgtgcccctgcccctattacattctgatcacacatt	38150
tcattgtttataaattggaacctgggtgaaattatagacaatgttttgttc	38200
ccctaaattctcttttgatgagtataattacttacactcttctgtcttta	38250
aaattttgcaaaatagatatcctagataagtttatgagtgcacagtctgta	38300
cgttactcatattaatgacctcggagagttaaacaacagtcacctttaa	38350
aaattattactatcattatcattatttttgaggcggggtctcattctgt	38400
ctcccaggctggagagtagtggtgcggtcacagctcactgcagccaccgc	38450
tacctgggctcaagtgatccttcctcctcagccttctgagttagctgagac	38500
cacaggcttatgctaccacacctggctaattttttaactttttgtagaga	38550
cgatgtctcattatgttgcccaggctgggtctcaaactcctaagctcaagt	38600
gatcttcctcagcctcccaaagtgtgggattacaggcatgaaaaactgc	38650
accagccctaaaaattatttagggctctgcatagtaagacttttaataaat	38700
atttaaatgaacatctggttttttttaaaaaaaatagagacaaggtctc	38750
actatattgcccaagctgggtctcgaactcctggactcacgcaatcctgct	38800
gccttagccgcccaggctggtgggattacaggcatgacccacctcatctg	38850
ggctgagtgaacatatttttaacataaaggccgtatttttatatttatctc	38900
atacattttgccagcatccccatttccgcgcaatctgttgcttgctaatt	38950
tccttccagcttcatttcatctgaaatttgacaaacatcttctatttctt	39000
tgtcgtcatgttattgacttcagaatataaaaataaaacactatacccaa	39050
ttaaacccccacctcattgccagcctgatgtgaaaataatcagcataca	39100
ttaagcttacccttgatataatgtgtagcatcttttagataaatatacagc	39150
tgatgaagcaatatagcctgatgggtataatatcttgcccatgtacctcat	39200
cttatctccagcaggattaaattcacagtgatcagattttacctttaaactt	39250
tgtagcaaaatatacctctccaaaagcatatctaaaacttttgtgtgtact	39300
cttgcaagttttcttaatttcatgcagaacaggctcttaccactgttagct	39350
ggagataattttcaagacctatttttgtttgtgtgttccctgatgatggtca	39400
tggcatttcccccttcactccatctaaaaaattgaggtgatacaggctttt	39450
aaacaaaaccaactcatatagactgagtacaactgcaatgcaggcatgct	39500
aacctctgtacaatcatgggcgtgctattgatatgtcttaagttacaga	39550
acacagggtgagcgtctcattagggtcaaaatgtaaaccagttttctgc	39600
tcactgatgcttaatgaggacgggtgtgagagatttctttaaggaaaac	39650
aaatatataataatgctacatggaaaaatatctaacattagagaattaag	39700
taaataaaactaatatactcacaccatggaatcttgtgcagacattaaaat	39750
tatgtagtggatggatgttttaattggtgtgagaaaaagttaggatgtgctg	39800
gggtggggggaagaatcaagttttaagaaaatacagtatacccataactta	39850
agtaaaaaaaaaaaaaaagggtatgtacagtcagtgtgttgccttaatgatgg	39900
ggatacattccgagaaatgtgtcgatagggtgatttcatccttgtgtgaac	39950
atcatagagtgaacttacacaaacctagatggctagcctactatgtatc	40000
taggctatatgactagcctgttgcctcctaggctacaaacctgtaaagcat	40050
gttactgtagcgaatatatacaataacttaacacaatggcaagctatcattg	40100
tgttaagtagttgtgtatctaaacatatctaaaacatagaaaaactaatgt	40150
gttgtgctacaatgttacaatgactatgacattgctaggcaataggaatt	40200
ataattttatccttttatggaaccacacttatatatgcggtccatggtgg	40250
acaaaaacatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat	40300
agatgaaagaatgaatatacatcaaaatatttaaaatggttataatgact	40350
taggttactttttatctttagtaataataatgatgatagataatactt	40400
ttatagtgtttactatataaaagacactgttataagtggtctacatactt	40450
tacatgtattacctaataatgatataaataaactctgacagtaactaatct	40500
tatacgttctcttttcttttttttttttttttttttttagacagaatctt	40550
gctctaccaggctggagtgagggtgcaatctcggtcactgcaacctcc	40600





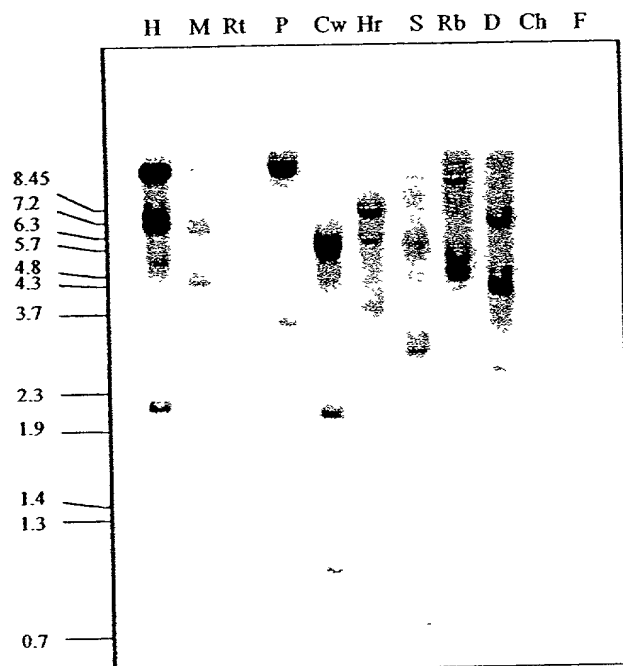
Figure 17

					50
human	MLLRSKPALP	PPLMLLLLGP	LGPLSPGALP	RPAQAQDVVD	LDFETQEPLH
mouse	~~~~~ML	RLLLLWLWGP	LGALAQQGAP	GTAPTDDVVD	LEFYTKRPLR
rat	~~~~~	~LLLLWLWGR	LRALTQGTPA	GTAPTKDVVD	LEFYTKRLFQ
					100
human	LVSPSFSLSVT	IDANLATDPR	FLILLGSPKL	RTLARGLSPA	YLRFGGTTKD
mouse	SVSPSFSLSIT	IDASLATDPR	FLTFLGSPRL	RALARGLSPA	YLRFGGTTKD
rat	SVSPSFSLSIT	IDASLATDPR	FLTFLSSPRL	RALSRGLSPA	YLRFGGTTKD
					150
human	FLIFDPKKES	TFEERSYWQS	QVNQDICKYG	SIPPDVEEKL	RLEWPIQEQL
mouse	FLIFDPKKEP	TSEERSYWK	QVNHDIRSE	PVSAAVLRKL	QVEWPFQELL
rat	FLIFDPNNEP	TSEERSYWQS	QDNNDICGSD	RVSADVL~~~	~~~~~
					200
human	LLREHYQKKF	KNSTYSRSSV	DVLYTFANCS	GLDLIFGLNA	LLRTADLQWN
mouse	LLREQYQKEF	KNSTYSRSSV	DMLYSFAKCS	GLDLIFGLNA	LLRTPDLRWN
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					250
human	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFL	KKADIFINGS	QLGEDYIQLH
mouse	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFW	KKAHILIDGL	QLGEDFVELH
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					300
human	KLLRKSTFKN	AKLYGPDVGQ	PRRKTAKMLK	SFLKAGGEVI	DSVTWHHYLL
mouse	KLLQRSFAQN	AKLYGPDIGQ	PRGKTVKLLR	SFLKAGGEVI	DSLTVWHHYLL
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					350
human	NGRTATREDF	LNPVDLDIFI	SSVQKVFQVV	ESTRPGKKVW	LGETSSAYGG
mouse	NGRIATKEDF	LSSDALDIFI	LSVQKILKVT	KEITPGKKVW	LGETSSAYGG
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					400
human	GAPLLSDTFA	AGFMWLDKLG	LSARMGIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFDP
mouse	GAPLLSNTFA	AGFMWLDKLG	LSAQMIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFEP
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					450
human	LPDYWLSLLF	KKLVGTVKVM	ASVQGSKRRK	LRVYLHCTNT	DNPRYKEGDL
mouse	LPDYWLSLLF	KKLVGPRVLL	SRVKGPDRSK	LRVYLHCTNV	YHPRYQEGDL
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					500
human	TLYAINLHNV	TKYLRLPYPF	SNKQVDKYL	RPLGPHGLLS	KSVQLNGLTL
mouse	TLYVLNLHNV	TKHLKVPPPL	FRKPVDTYLL	KPSGPDGLLS	KSVQLNGQIL
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~L
					543
human	KMVDDQTLPP	LMEKPLRPGS	SLGLPAFSYS	FFVIRNAKVA	ACI~
mouse	KMVDEQTLPA	LTEKPLPAGS	ALSPLAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~
rat	KMVDEQTXPA	LTEKPLPAGS	SLSVPAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~

09813 " 1191  
T06TTT " ETT8860



Figure 18



09843 4490  
T0677 F18850

Figure 19

|MLLRSKPALPPPLMLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDDFFTQEPLHLVSPSFLSVT| 60  
 PHD | EEEEE HHH EEEE EEE|

|IDANLATDPRFLILLGSPKLRTLARGLSPAYLRFGGTKTDFLI FDPKKESTFEERSYWQS| 120  
 PHD | EEE EEEEE HHHHHH HHHE EEEEE HHHHHH|

|QVNQDICKYGSIPPDVEEKLRLWPYQEQLLLREHYQKKFNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180  
 PHD | HHHHHHHH HHHHHH HHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE|

|GLDLIFGLNALLRTADLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNISWELGN<sup>\*</sup>EPNSFLKKADIFINGS| 240  
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHH EEE|

|QLGEDYIQLHKLLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTAKMLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYYL| 300  
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHH HHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE|

|NGRTATREDFLNPDVLDIFISSVQKVQVVESTRP GK<sup>\*</sup>KVWLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360  
 PHD | HHHHHHHHHH EEEEEEE EEEEE HHHHHH|

|AGFMWLDKLGLSARMGIEVVMRQVFFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTVKVL| 420  
 PHD | HHHHHHHH HHHH HHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHHHHH EEEEE|

|ASVQGSKRRKLRVYLHCTNTDNPRYKEGDLTLYAINLHNVT KYLR<sup>\*</sup>LPYPFSNKQVDKYLL| 480  
 PHD | EEE E EEEEEEE EEEEE EEEEE HHHHHHHH|

|RPLGPHGLLSKSVQLNGLTLKMVDDQTLPPIMEKPLRPGSSGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540  
 PHD | HH EEEEE EEEEE EEEEEEE EE|

|ACI| 543  
 PHD | |

09831 " 11901  
 10677 " 118660